بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عمان العربية
للدراسات العليا
كلية الدراسات التربوية العليا
قسم علم النفس والارشاد
والتربيةالخاصة

أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية للاطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب باعاقة عقلية

إعداد
شاكر يوسف ابو حطب

اشراف
الاستاذ الدكتور "محمد وليد" موسى البطش

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الدكتوراه في التربية الخاصة ، كلية الدراسات التربوية العليا ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا

لعـــــــــام 2009

التفويض

أنا شاكر يوسف أبو حطب

أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها .

الاسم : شاكر يوسف ابو حطب

التوقيع :

التاريخ : ١٨/٨/٢٠٠٩

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

كلية الدراسات التربوية العليا

قسم علم النفس والارشاد والتربية الخاصة

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الاطروحة وعنوانها ((أثر برنامج دريبي في تنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب باعاقة عقلية)) . وأجيزت

بتاريخ ...٢٨/٨/٢٠٠٩

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
1 – الأستاذ الدكتور سعيد رشيد الأعظمي	رئسا	....
2 – الأستاذ الدكتور محمد وليد موسى البطش	عظوا ومشرفا	....
3 – الأستاذ الدكتور فاروق فارع الروسان	عظوا	....
4 – الدكتور سامي محمد ملحم	عظوا	....

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى :

" اقرأ باسم ربك الذي خلق* خلق الإنسان من علق* اقرأ وربـــك الأكـــرم *الذي علم بالقلم* علم الإنسان ما لم يعلم "

صدق الله العظيم

(سورة العلق)

قال صلى الله عليه وسلم

" من سلك طريقا يريد به علما سهل الله له به طريقا إلى الجنة ...."

رواه مسلم

إهداء

إلى والدي ووالدتي وزوجتي وأولادي وبناتي وكل الذين وقفوا معي من اجل

إنجاز هذه الرسالة ، جزى الله الجميع خير الجزاء .

شكر وتقدير

الحمد لله جل في علاه الذي تفضل علي وأعانني على إنجاز هذه الرسالة على أتم وجـــه، وأتوجه بالشكر الجزيل والامتنان والعرفان للأستاذ الدكتور محمد وليد البطش المشرف علـــى هذه الرسالة لما منحني من وقت وجهد وفكر وإرشاد مما أسهم في إخراج هذه الرسالة علـــى أفضل صورة .

كما يسعدني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى الدكتور نادر جرادات والأستاذ عباس طلافحـــة والدكتور مخلد معايعة والدكتور سلامة الدعجة لما قدموه من جهد وتوجيه طوال فترة إعـــداد هذه الرسالة .

وأتقدم بجزيل الشكر ووافر العرفان إلى أخصائيي وأخصائيات العـــلاج الطبيعـــي الـــذين ساعدوني في تطبيق برنامج الرسالة . وكذلك أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان الى مـــن قام على طباعتها وتنسيقها .

أقول لهؤلاء جميعا ولكل من أسهم وقدم يد عون من أجل إنجاز هذه الرسالة ، جـــزاكم الله جميعا خير الجزاء واسأل الله يثيبكم وأن يأجركم على تلك الجهود إنه ولينا والمتفضل علينا.

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

ملخص

أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية

إشراف : الاستاذ الدكتور محمد وليد البطش

اعداد : شاكر يوسف ابو حطب

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية ، وفحص فاعليته وذلك بالوقوف على دورة في تنمية المهارات الحركية الحياتية والاستقلالية لدى هذه الفئة ، وكذلك عملت هذه الدراسة على الاجابة عن الأسئلة التالية :-

1. ما هي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية في الأردن ؟
2. ما التأثير الذي يحدثه نمو المهارات الحركية المكتسب من البرنامج التدريبيي المقترح في تنمية المهارات الاستقلالية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ؟
3. هل تختلف فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا لمتغير الجنس والعمر والتفاعل بينهما ؟

تكون مجتمع الدراسة من (110) أطفال ذكور وإناث ملتحقين بمركز الهلال للرعاية والتأهيل " تربية خاصة " والذين يعانون من شلل دماغي تقلصي متوسط مصحوب بإعاقة عقلية شديدة أومتوسطة ، والذين تم تشخيصهم بأنهم يعانون من شلل دماغي تقلصي متوسط

من خلال العاملين في المركز ، ومن خلال الفحوصات التي أجريــت لهــم فــي العيــادات المتخصصة في الأعصاب . وتم تشخيصهم بأنهم يعانون من إعاقة عقلية شديدة أو متوسطة من خلال تطبيق مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي الأردني (الكيلاني والــبطش). جرى بعدها أخذ عينة عشوائية مكونة من ثلاثين طفلا وطفلة من بين مجتمــع الدراســة . إذ جرى تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالتساوي . بحيــث تكونــت المجموعة التجريبية من (6) ذكور و (9) إناث ومن (7) أطفال من الفئة العمرية (36–48) شهرا و(8) أطفال من الفئة العمرية (49–72) شهرا . بينما تكونت المجموعة الضابطة مــن (11) طفلا ذكور و(4) أطفال إناث ومن (6) أطفال من الفئة العمريــة (36–48) شــهرا و (9) أطفال من الفئة العمرية (49–72) شهرا .

وجرى لأغراض هذه الدراسة جمع بياناتها باستخدام أداتين :

1. مقياس المهارات الحركية .
2. مقياس المهارات الاستقلالية والتي توافرت منها دلالات صدق وثبات مقبولة في البيئة الأردنية و استخدم للإجابة عن أسئلة الدراسة الثلاثة تحليل التباين المشترك (التغاير) .((Analysis of Convarinance ANCOVA))

أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك نموا مضطردا في المهــارات الحركيــة المختلفــة المقاسة بمقياس المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوبا بإعاقــة عقليــة والمهارات الحياتية الاستقلالية المقاسة بمقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي وممن هم في المجموعة التجريبية مقارنة بنمو هذه المهارات لدى أقرانهم في المجموعة الضابطة كما أشارت إلى ذلك نتائج تحليل التباين المشترك .

كما وأشارت النتائج إلى أن هنالك نموا متقاربا في المهارات الحركيـــة والمهـــارات الاستقلالية عند الجنسين الذكور والإناث المشمولين في عينة الدراسة وعند الفئتين العمريتين التي شملتهم المجموعة التجريبية من عينة الدراسة .

خرجت الدراسة بتوصيات وأهمها الدعوة الى تعميم هذا البرنامج التدريبي على المراكـــز والمؤسسات التي تعمل على تأهيل ومعالجة حالات الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية، وذلك من أجل تطبيقه والإفادة منه .

The Effect of a Training program on Developing Motor Skills among Children with Cerebral Palsy Accompanied by Mental Retardation

By

Shaker Yusef Abu Hatab

Supervisor

Prof. Dr."Moh'd Walid" Musa Al-Batsh

Abstract

This study aimed at building a training program to develop motor skills among children with cerebral palsy accompanied by mental retardation. The study also sought to identify the efficiency of this program through exploring its effect in developing life motor skills and independence among this category of children. In particular, the study aimed to answer the following questions:

1. What is the effectiveness of the suggested training program in developing motor skills among children with cerebral palsy accompanied by mental retardation in Jordan?

2. What is the effect induced by the development of motor skills acquired via the proposed training program on the development of independence skills among children with cerebral palsy accompanied by mental retardation?

3. Does the effectiveness of the proposed program in developing motor skills among children with cerebral palsy accompanied by mental retardation differ according to the variables of gender, age, or interaction between them?

The population of the study consisted of (110) male and female children enrolled in the Hilal Care and Rehabilitation Center who were diagnosed with an average cerebral palsy accompanied by severe or moderate mental retardation. The diagnosis was made by the staff of the Hilal Center in addition to tests taken in specialized neurology clinics. The subjects were diagnosed having severe or moderate mental retardation by using the Jordanian Adaptive behavior and Social Maturity Scale (developed by Al-Batsh and Al- Keilani).

A random sample was then selected from the study population consisting of (30) male and female children. These were divided into an experimental group (6 male and 9 female) including (7) children aged 36-48 months and (8) children aged 49-72 months. The control group consisted of (11) male children and 4 female children. This group included (6) children aged 36-48 months and 9 children aged 49-72 months. Two instruments were employed for data collection:

1. The Motor Skills Scale and
2. The Independence Skills Scale adapted to the Jordanian context.

Analysis of Covariance (ANCOVA) was implemented to answer the questions of the study.

The results of the study showed an increasing development among the experimental group members in the various motor skills as measured by the Motor Skills Scale among children suffering from cerebral palsy accompanied by mental retardation. An increasing development was also observed in the life independence skills as measured by the Adaptive behavior and Social maturity Scale among the children of the experimental group in comparison with counterparts in the control group as indicated by the ANCOVA results. The results also indicated a close development in the motor skills and independence skills in both male and female subjects in the sample and also in both age groups included in the experimental group.

The study concluded with a number of recommendations. The most important one is to generalize the training program over other care centers and similar institutions working on rehabilitation and treatment of cerebral palsy accompanied by mental retardation.

الفصل الأول
مشكلة وأهمية الدراسة

الفصل الأول

المقدمة

يعتبر الشلل الدماغي شكلا من أشكال الإعاقة الحركية الذي له أبعاد طبية واجتماعية ونفسية وتربوية . وينجم الشلل الدماغي عن تلف في الدماغ في الأجزاء المسؤولة عن الحركة. وهذا التلف قد يحدث قبل الولادة أثناء فترة الحمل، أو خلال عملية الولادة أو بعدها.وتعتبر الأسباب الكامنة وراء حدوث الشلل الدماغي متعددة إلا أن أكثرها شيوعا هو نقص الأكسجين الواصل إلى دماغ الطفل، والذي قد يحدث بسبب الولادة العسرة أو التفاف الحبل السري علي رقبة الطفل (Bear and Commors,2002). ومن الأسباب الاخري كذلك التي يحتمل أن تؤدي إلى شلل دماغي عدم توافق دم الوالدين ، وولادة الأطفال قبل اكتمال مدة الحمل بحيث لم يكتمل نمو الدماغ لديه ، أو زيادة مادة البيلوروبين في الدم عند الطفل، أو تناول الأم بعض العقاقير أثناء الحمل ، أو إصابة الأم ببعض الأمراض والتي منها الحصبة الألمانية . وإصابة الطفل بأمراض تؤدي إلي ارتفاع درجة الحرارة ارتفاعا خطرا كالتهاب السحايا (Kelker and Holt ,2004) .

وتختلف الأضرار الناتجة عن الشلل الدماغي باختلاف موقع التلف الدماغي وشدته. ومهما يكن من أمر فإن الشلل الدماغي يشمل مجموعة من الأضرار المزمنة تتمثل أساسا بعدم القدرة على التحكم بعضلات الجسم، وعدم إمكانية الحفاظ على الأوضاع الجسمية الطبيعية المتوازنة. ولا تقتصر آثار الشلل الدماغي على المظاهر الحركية فحسب و إنما تؤثر على المهارات الاستقلالية ، والعناية بالذات ، و النمو الجسمي والانفعالي للفرد . ومن الملاحظ أن نسبة كبيرة قد تصل إلى 70% من الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي يعانون من إعاقة

عقلية (Carrington,2004)، وقد يعانون أيضا من إعاقة سمعية أو بصرية أو مشكلات في الكلام واللغة أو نوبات صرعية ، الأمر الذي يجعلهم يعانون من إعاقات متعددة . وعليه فإن المصابين بالشلل الدماغي يصنفون إلى أنواع مختلفة من الفئات استنادا إلى الأطراف المصابة، أو طبيعة الضعف العضلي أو شدة الإعاقة الحركية (Keats and scherzer,2001). وتقدر نسبة انتشار حالات الشلل الدماغي عالميا بين الأطفال في عمر ما قبل المدرسة (2–5) لكل (1000) ألف طفل (Grether and Nelson,2003). أما في الأردن فلا يوجد هنالك إحصائيات دقيقة لعدد الأفراد الذين يعانون من شلل دماغي (ابو حطب 2003). إلا أن نشرة علمية إخبارية لجمعية مؤسسة العناية بالشلل الدماغي الأردنية لعام 2007 أفادت بأن عدد الأطفال الذين راجعوا مراكز الشلل الدماغي التابعة للجمعية والموزعة في المملكة الأردنية بلغ (17010) أطفال لديهم شلل دماغي. إضافة إلى ذلك المسح الذي أجرى للمعاقين في الأردن عام 1979 (الخطيب وابو حطب ,2003) . ويقدر نسبة انتشار إعاقة الشلل الدماغي في المجتمع الأردني حوالي (0.007) من عدد السكان ، وهذه النسبة تشير إلى وجود عدد كبير من حالات الشلل الدماغي في الأاردن تقدر بخمسة وعشرين الف طفل إلى خمسة وثلاثين ألف طفل مصابين بالشلل الدماغي ، الأمر الذي يقتضي إعطاء هذه الفئة من الأفراد في المجتمع الأردني العناية والرعاية الخاصة (زيادات ،2004) . و هذه الفئة من الأطفال إضافة إلى القصور الكبير في المهارات الحركية التي لديهم تعاني من قصور في الإدراك ورعاية الذات والقيام بالمهارات الاستقلالية الخاصة بحماية الذات (في الغالب) . و في هذا السياق تؤكد ليرنر(Lerner ,2001) أن القصور الحركي عند العديد من الأطفال ذوي الشلل الدماغي يعتبر قصورا كبيرا، ولذلك فإن هؤلاء الأطفال يواجهون مشكلات كبيرة في تأديه المهارات

الحركية الكبيرة والمهارات الحركية الدقيقة وهذا يؤثر على المهارات الاستقلالية وعلى الجانب الأكاديمي والنفسي والاجتماعي . وكذلك ترتكز نظريات التعليم الخاصة على التطور الحركي و الاعتقاد بأن التعلم الحركي يضع الأساس لأنواع أخرى من التعلم والتي منها تعلم المهارات الاستقلالية وتعلم السلوك الاجتماعي (Lerner, 2001). ويبنى على ذلك الأشكال الأخرى للتعلم، فاكتساب المهارات الحركية بانتظام وفق المراحل التعليمية يقدم الأساس للتعلم في المراحل اللاحقة ، وإن كثيرا من الأداء في المجالات الاجتماعية والاستقلالية والأكاديمية والمعرفية يعتمد على النجاح في اكتساب المهارات الحركية في الوقت المناسب ، ومن هنا فإنه حتى يتحقق للأفراد الذين يعانون من الشلل الدماغي اكتساب المهارات الاستقلالية للعناية بالذات، واكتساب المهارات الحياتية، لا بد من توافر بيئات داعمة وآمنة تخلو من العقبات، وتوفير التشجيع والدعم من قبل الفريق الذي يعمل مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، و كذلك توفير برامج تدريبية مناسبة لتطوير وتنمية مهاراتهم الحركية التي تؤثر إيجابيا في تنمية المهارات الاستقلالية والسلوك الاجتماعي(Hagberg,2006) . ويشير سوفرلانس (Surverllance,2007) في السياق نفسه إلى أن المهارات الحركية عند الأطفال بشكل عام لا تعتمد فقط على توفر القدرات البدنية لديهم ، بل إن القدرات العقلية لها دورها الكبير في إكساب وأداء هذه المهارات، فكل من القدرة العقلية والمهارات الحركية لا تستطيع أن تعمل لوحدها ، فليس الغرض من الجسم أن يحمل العقل فقط ، كما وإن تنمية القوة العضلية التي تقوم عليها المهارات الحركية واللياقة البدنية تؤدي إلى استخدام العقل بشكل مؤثر وفعال . فالقدرات العقلية تلعب دورا فعالا في أداء المهارات الحركية الأساسية وتوظيفها على نحو يخدم الأهداف والأدوار التي يتوقع أن يقوم بها الفرد . ويؤكد على وضوح هذه العلاقة التكاملية بين المهارات الحركية والقدرة العقلية كل من سيج (Sage ,1995)

وسباركس (Sparkers,2005) حيث يرون أن هنالك علاقة إيجابية بـين القـدرة العقليـة والقدرة الحركية، أي أن القدرة العقلية عامل مهم فـي تعلـم المهـارات الحركيـة الكبيـرة والمهارات الحركية الدقيقة . وعلى الرغم من ما تحقق من تقدم علـى الـصعيد الخـدماتي والتربية الخاصة واهتمام بالشلل الدماغي، إلا أن الشلل الدماغي لم يحظ بالاهتمام الكـافي إلا في القرن التاسع عشر عندما قام ليتل (Little) بوصف أعراض الشلل الدماغي وصفا طبيا وقد سماه عندئذ بالشلل الطفولي التشنجي، وبناء على ذلك كان الشلل الدماغي يعـرف باسـم مرض لتل(Little Diease) (Keat and Eva,2007) .وفي النصف الأخير من القـرن التاسع عشر ازداد الاهتمام بالشلل الدماغي. وتمثل هذا الاهتمام بدراسات مهمة ومحاضرات حول أسباب الشلل الدماغي ، قام بها كل من جـاورز(Gowers ,1856) فـي بريطانيـا واسلر (Osler ,1958) في الولايات المتحدة الأمريكية . ولا بد من الإشـارة هنـا إلـى أن الاهتمام بعلاج ومواجهة الآثار المترتبة على الشلل الدماغي في أواخر القرن التاسع عشر كان منصبا على الجانب الجراحي الذي يهدف إلى تحسين مستوى الـضبط الحركـي ومواجهـة الآثـار المترتبـة على الشـلل الدمـاغي (Scholtes et.al ,2006). وقد أشار الخطيـب (2003) ان فرويـد (Frowed,1897) في كتابه الشلل الدماغي الطفولي عمل على بيان أنواع الشلل الدماغي المختلفة . و في الربع الأول من القـرن العـشرين طـور كروثـوز Grothers أساليب علاج الشلل الدماغي ، معتمدا على طريقة للعلاج قائمة على عمل الفريق متعدد التخصصات ، كذلك أسس فيليبس Phelps أول مؤسسة لعلاج الشلل الدماغي وهـو يعتبر أول من استخدم مصطلح الشلل الدماغي .

وكنتيجة لعدم نجاح أساليب العلاج التقليدية المعتمدة على الجراحة التي نتجت عن عودة الآثار المترتبة على الشلل الدماغي مرة أخرى، فقد اتجه البحث عن أساليب علاجية جديـدة

مما أدى إلى تطور برامج وأساليب وطرق علاج أثار الشلل الدماغي، والتي ركـزت علـى التدريب العصبي – العضلي (Wolf,2005) . ومن هذه الأساليب والطرق والبرامج العلاجية التـي ظهـرت برنـامج بوبـاث (The Bobath Approach to Cerebral Palsy) (المنحنى العصبي– النمائي) والذي طورته أخصائية العلاج الطبيعي البريطانيـة البرتـا بوباث وزوجها أخصائي الأعصاب كارل بوباث ويعتمد هذا البرنامج على مفهومين أساسين يتعلقان بالخلل الحاصل في الجهاز العصبي المركزي : الأول هو تأخر النمو الحركي الطبيعي الناتج عن تلف أو خلل في الدماغ يؤدي إلى إعاقة النضج الدماغي العادي . والثاني هـو أن الحركات الانعكاسية غيرالطبيعية أوغير المتطورة هي السبب وراء ما يظهر من أنماط حركية ووضعية غير عادية. وبناء على ذلك فإن الهدف الأساسي الذي يتـوخى العـلاج العـصبي النمائي تحقيقه يتمثل في إعادة التوتر العضلي إلى المستويات العاديـة وكـبح الاسـتجابات الحركية غير الطبيعية وتطوير الأنماط النمائيـة الطبيعيـة (Hinchcliffe,2003) .

كمـا وظهـر برنـامج دومـان – ديلاكـاتو لعـلاج الـشلل الـدماغي (The Doman and Delicato Program) وقد استند دومان وديلاكاتو في تطـوير هـذا البرنامج إلى العلاج الانعكاسي العصبي العضلي الذي كان جـراح الأعـصاب تمبـل فـي (Templefay) قد طوره في الأربعينات من القرن العشرين . ويهدف هـذا البرنـامج إلـى تدريب الأطفال المشلولين دماغيا على اكتساب أنماط حركيه أساسية ولهذا يعرف هذا البرنامج ببرنامج التنميط . ويقوم على المفاهيم الأساسية الآتية لهذا البرنامج :

أولا– يجب تقويم مستوى الأداء الحركي للطفل بمـا فـي ذلـك الاسـتجابات اللاإراديـة والانعكاسية وبعد ذلك ، ينصب اهتمام المعالج على توظيف ردود الفعـل الأنعكاسـية بغيـة تطوير الأنماط الحركية البسيطة .

ثانيا- إن النمو الطبيعي عملية متسلسلة وتراكمية . وتبعا لذلك يجب أن يركز العلاج علـــى مظاهر النمو البسيطة وترسيخها أولا ومن ثم الانتقال إلى المظاهر النمائية الأكثـــر تعقيـــدا.

ثالثا- إن ردود الفعل الانعكاسية ليست مظاهر غير طبيعية بالضرورة . ولكنها قد تعنى وجود تلف أو خلل دماغي إذا أعاقت النمو الحركي العادي . وبناء على ذلك ، يمكن توظيف ردود الفعل الانعكاسية لتطوير النمو العضلي والنمو الحركي العادي .

رابعا- إن الأنماط الحركية التي يتم تأديتها بشكل متكرر ومنظم تسهل عملية تطوير المظاهر النمائية الجسمية المعقدة (wood,2006) و (Bartlett,2005).

كذلك ظهر برنامج رود (The Rood Program) والذي عبارة عن برنامج العلاج العصبي الفسيولوجي والذي تهدف إلى زيادة مستوى النشاط العضلي . ويعتمد على مبـــدأين أساسيين هما :

أولا – إن النشاطات الحركية تعتمد على طبيعة الإثارة الحسية . وتبعا لذلك، يـــتم توظيـــف الإثارة الحسية لتنشيط الاستجابات الحركية أو تثبيطها .

ثانيا – إن تنشيط الاستجابات الحركية يتم وفقا للتسلسل النمائي الطبيعي ، وبناء على ذلك ، تـــتم عمليـــة النمـــو العـــضلي علـــى مراحـــــــل متسلـــسلة (Ruth,2002) و (Carrington,2004).

اما طريقة كابـــــات – نوت (The Kabat and Not Approach) والتـــي طورهـــا هيرمان كابات(Herman Kabat) ومارجريـــت نـــوت (Margrat Not) فترتكـــز علـــى المستقبلات الذاتيه. وتعمل هذه الطريقة على توظيف الأجزاء القوية وغير المصابة في الجسم من أجل تقوية الأجزاء الضعيفة، وتطوير ردود الأفعال الانعكاسية، والمجموعات العـــضلية،

وعناصر الحركة الأخرى . وتشمل كذلك استخدام التمارين العلاجية التي تهدف إلـــى إثـــارة الدماغ من خلال الأنماط الحركية الموجهة نحو تحقيق أهداف معينة (Tieman,2006) .

واعتمادا على هذه الأساليب والطرق ظهر هنالك عدد من البرامج التي استخدمت لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي في أواخر القـــرن العـــشرين وبداية القرن الحالي منها برنامج روث (Ruth,2002) والذي يهدف إلى تنمية المهـــارات الحركية للأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي والذين تتراوح أعمـــارهم مـــا بـــين 2-4 سنوات والذين قدراتهم العقلية طبيعية أو لديهم إعاقة عقلية بسيطة تمكنهم من إدراك ما يطلب منهم من حركات ووضعيات . وتشمل المهارات الحركية التي يرمي هذا البرنامج الى تنميتها مهارة التحكم بالرقبة والمهارات الخاصة بالجلوس والمهارات الخاصة بالوقوف . ويقوم هـــذا البرنامج على تنمية المهارات الحركية من خلال التركيز على الجانب العـــصبي والعـــضلي، وذلك من خلال استخدام مجموعة من التمارين التي يطلب من هؤلاء الأطفال القيام بها بحيث تتطور المهارات الحركية المقصودة وذلك في مدة عشرة أشهر وبواقع ثلاث جلسات أسبوعية.

أما برنامج هنكلف (Hinchcliffe,2003) فهو يهدف إلى تطوير الأنماط الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي والذين هم في مرحلة ما قبل المدرسة ويعتمـــد هـــذا البرنامج على تطبيق طريقة بوباث (Bopath) والتي تقوم على إعادة التوتر العضلي الـــى المستوى الطبيعي لدى هؤلاء الأطفال ، وكبح الاستجابات الحركية التقلصية . ويقـــوم هـــذا البرنامج على تصميم وبناء برنامج لكل طفل على حده وذلك من خلال ملاحظة الطفل ورصد حركاته، وتحديد تلك الحركات التي بحاجة الى ضبط وعلاج ولا يوجد هناك مدة محددة لتنفيذ البرنامج بل الفترة الزمنية محكومة بالحالة التي يتعامل معها المعالج حيث تستمر عملية علاج الحالة الواحدة أحيانا سنوات عديدة .

وأما برنامج بور (Bower,2003) فيهدف إلى تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي والتخفيف من تأثير الضعف في المهارات الحركية على التكيف الاجتماعي عند هؤلاء الأطفال . وينمي هذا البرنامج المهارات الحركية الدقيقة لليدين ومهارات الاتزان أثناء الوقوف وأثناء المشي وهذا البرنامج يتطلب أن يكون لدى الطفل قدرة عقلية طبيعية، وان تتراوح أعمارهم ما بين 2–3 سنوات وأن يعانوا من شلل دماغي تقلصي متوسط ويشترط في البرنامج ان تكون كل مجموعة من الأطفال الذين يطبق عليهم البرنامج متجانسة من حيث محدودية الحركة وشدة الضعف والقصور فيها . وينفذ البرنامج من خلال ثلاث جلسات أسبوعيا لمدة ستة أشهر وتشير الدراسات التي تناولت فاعلية هذا البرنامج أن لهذا البرنامج فاعلية جيدة في تنمية المهارات الحركية والتكيف الاجتماعي ومهارات العناية بالذات لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي الرباعي التقلصي الذين شدة الإعاقة لديهم متوسطة وقدراتهم العقلية طبيعية .

وأما برنامج مولر (Muller ,2002) فهو يهدف إلى تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي. وهو مصمم ليستخدم مع الأطفال الذين لديهم شلل دماغي لا توازني متوسط . والذين لديهم قدرة عقلية طبيعية . يطبق البرنامج خلال أربع جلسات في الأسبوع .

واما برنامج براين (Brine ,2001) فقد تم تطويره بهدف معرفة أثر طريقة رود(Rod) في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي التقلصي . ويعتمد البرنامج على العلاج العصبي الفسيولوجي . و يهدف هذا البرنامج إلى معرفة مدى تأثير تنمية المهارات الحركية على المهارات الاستقلالية لدى هؤلاء الأطفال وصمم البرنامج لتنمية المهارات الحركية لدى عينة من الأطفال ذوي الشلل الدماغي التقلصي

الرباعي البسيط والذين لديهم قدرات عقلية طبيعية وتتراوح أعمارهم ما بين 2-4 سنوات، واستخدم مع هؤلاء الأطفال من خلال البرنامج الحرارة والمساج وهذا يعمل على زيادة النشاط العضلي لديهم.

أما برنامج مايلز (Miles,2001) فهو يهدف إلى توظيف برنامج رياضي لتنمية المهارات الحركية من خلال الرياضية العامة لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي التقلصي الرباعي المتوسط . شمل البرنامج الذي طبق على العينة على مجموعة من التمارين العامة التي يطلب من الطفل القيام بها في أربع جلسات أسبوعية وكانت القدرة العقلية لدى هؤلاء الأطفال بالمستوى الطبيعي أو الإعاقة العقلية البسيطة، وأدى هذا البرنامج إلى تحسن في اللياقة البدنية لدى أفراد العينة .

وعلى الرغم من هذه النقلة في تطور أساليب مواجهة الآثار المترتبة على الشلل الدماغي، إلا أن هذه الطرق والأساليب والبرامج التي ركزت على التدريب العصبي والعضلي طبقت على الأطفال ذوي الشلل الدماغي أصحاب القدرات العقلية الطبيعية او الإعاقة العقلية البسيطة. اذ تضع هذه الطرق والأساليب والبرامج العلاجية التي ذكرت سابقا الطفل في وضعيات مناسبة تكبح حالة التقلص الحاصلة لديه في العضلات، وتقدم التعليمات والتوجيهات اللفظية لحثه على القيام بالحركة المطلوب تنميتها ، مما يجعلها لا تلائم الأطفال الذين لديهم إعاقة عقلية شديدة أو متوسطة نظرا لعدم فهمهم واستيعابهم للتوجيهات التي تصاحب إجراءات علاج الآثار الحركية المترتبة على الشلل الدماغي والتي تهدف إلى توجيه الطفل للقيام بالحركات والوضعيات المطلوبة (Bobath, 1995) و (Hinchcliffe,2003) .

الأمر الذي يستدعي وجود جهود جديدة تتوجه نحو بناء برامج تدريبية للمهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مع إعاقة عقلية شديدة أو متوسطة دون استخدام اللغة

كوسيلة للتدريب، من هنا جاءت هذه الدراسة الحالية التي تهدف إلى بنـــاء برنـــامج لتنميـــة المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقليـــة شـــديدة او متوسطة بهدف مساعدتهم على اكتساب المهارات الاستقلالية لمساعدة الذات كما وتأتي هـــذه الدراسة من منطلق العدد المرتفع للأطفال الذين يعانون من الـــشلل الـــدماغي بـــشكل عـــام والمصحوب بإعاقة عقلية متوسطة وشديدة بشكل خاص في البيئة الأردنية ، إضافة إلى غياب المؤسسات التي تعمل علي تقديم برامج تدريبية لهذه الفئات، إذ لا يوجد حتى الآن إلا المراكز التابعة لجمعية مؤسسة العناية بالشلل الدماغي الأردنية التي لها فروع في عـــدد مـــن المـــدن الأردنية تقدم خدمات لهذه الفئة. والتي لا تقدم برامج متكاملة لتنمية المهارات الحركية لهـــذه الفئة بل تقدم نصائح وإرشادات وتوجيهات توضح لأهل الطفل كيف يمكنهم القيام في البيـــت ببعض التمارين التي تنمي المهارات الحركية لهذا الطفل الذي يعاني من الـــشلل الـــدماغي، وإرشادهم إلى الوضعيات التي يجب أن يكون عليها الطفل أثناء الجلوس وأثناء النوم وأثنـــاء الحركة . وهذه الإرشادات والنصائح تقدم من خلال جلسة أسبوعية أو جلستين وهذا لا يكفي (أبو حطب ،2003) .

مشكلة الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الـــذين يعانون من الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية ، وفحص فاعليته وذلك بالوقوف علـــى دوره في تنمية المهارات الاستقلالية لدى هذه الفئة، وكذلك تحاول هذه الدراسة الإجابة عـــن الأسئلة التالية :

1- ما هي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية في الاردن ؟

2–ما التأثير الذي يحدثه نمو المهارات الحركية المكتسب من البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الاستقلالية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ؟

3– هل تختلف فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا لمتغير العمر والجنس والتفاعل بينهما ؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في الجوانب التالية :–

1- الإسهام في سد النقص الحاصل في مجال البرامج التدريبية التي تعمل على تنمية المهارات الحركية والتي لها دور فعال في تنمية المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية في الاردن .

2- الإسهام في التخفيف من معاناة الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية، ودمجهم في المجتمع.

3- تشجيع عجلة البحث العلمي في مجال تأهيل وتدريب الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية من خلال الأدوات التي ستوفرها هذه الدراسة والمتمثلة بمقياسي المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية .

مصطلحات الدراسة :

سيكون للمصطلحات التالية المعاني والمضامين التالية في سياق هذه الأطروحة:

1– **الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية:–**

وهي الحالات التي تم تشخيصها من قبل المركز الذي تم اختيار أفراد عينة الدراسة من بين الأطفال الملتحقين به على أنهم يعانون من حالات الشلل الدماغي وإعاقة عقلية بناء

على الفحوصات والاختبارات الخاصة بهذا المركز .

2- المهارات الحركية:

ويقصد بها المهارات الحركية الكبيرة التي تعمل من خلال مجموعة من العضلات الكبيرة والمهارات الحركية الدقيقة والتي تعمل من خلال مجموعة من العضلات الدقيقة . والتي تشمل مهارات حركة الرأس ومهارة الجلوس ومهارة الوقوف ومهارة المشي ومهارة استخدام اليدين. حيث تمثل المهارات الأربع الأولى مهارات حركية كبيرة والمهارة الخامسة تمثل المهارات الحركية الدقيقة وسوف تقاس في إطار هذه الأطروحة بالتقديرات التي يحصل عليها الطفل على قائمة المهارات الحركية الخاصة بهذه الدراسة .

3: المهارات الاستقلالية

وتتمثل المهارات الاستقلالية في إطار هذه الأطروحة المهارات التي تلزم الطفل للاعتماد على نفسه والاستقلال عن مساعدة الوالدين من حوله وتشمل هذه المهارات:-

المهارات الاستقلالية المتعلقة بالطعام واللباس و السلامة العامة والنظافة والمهارات الحس – حركية ومهارات العادات الصحية والمهارات اللازمة التي يحتاج إليها الطفل في المواقف والأنشطة الجماعية الحياتية وستقاس بإطار هذه الأطروحة بالدرجات التي يحصل عليها الطفل على مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي .

محددات الدراسة:

تحدد نتائج هذه الدراسة ببنية البرنامج الذي تم تطويره لتنمية المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية . وبالإجراءات التي استخرجت لتطبيقه وبعينة الدراسة من حيث حجمها وطريقة اختيارها ، وبأدوات الدراسة وما تحقق لها من دلالات صدق وثبات وفاعلية فقراتها .

الفصل الثاني

- الإطار النظري
- الدراسات السابقة

الفصل الثاني

لقد حظي الشلل الدماغي في القرن المنصرم باهتمام العديد من الباحثين ، حيث انصب اهتمـــامهم علـــى تحديـــد مفهـــوم الـــشلل الـــدماغي ومعرفـــة الأســـباب والتـــصنيفات والخصائص الحركية والسلوكية والنفسية والانفعالية للأفراد الذين يصنفون ضمن هذه الفئـــة (Bax , Goldstein and Rosenbanim ,2005). وكذلك وضع برامج خاصـــة بتـــأهيلهم وتدريبهم وتعليمهم لإكسابهم المهارات الاساسية التي تساعدهم على التكيف مـــع مجتمعـــاتهم وعلى تلبية حاجاتهم الحياتية (Purves,2001 ; النجمي ، 2005) . حيث يتناول هذا الفصل عرضا للأدب النظري والتجريبي الذي تناول هذه الموضوعات ،وأبرز الدراسات السابقة التي تناولت برامج لتنمية المهارات الحركية والاستقلالية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي .

تعريف الشلل الدماغي (Definition of Cerebral Palsy)

لقـــد بـــذلت جهـــود كبيـــرة مـــن أجـــل وضـــع تعريـــف محـــدد للـــشلل الـــدماغي ومـــع ذلـــك لـــم يـــتم الاتفـــاق علـــى تعريـــف واحـــد لـــه ، فكلمـــة (Cerebral) تـــشير الـــى الـــدماغي، وكلمـــة (Palsy) تـــشير الـــى اضـــطرابات الحركـــة، ومن هنا فإن الشلل الدماغي مـــصطلح اســـتخدم لوصـــف مجموعـــة مـــن الاضـــطرابات المزمنة التي تضعف السيطرة على الحركة ، والتي تظهر في السنوات الاولى من حياة الطفل (Berger ,Altenmuller, Dietz ,2002; Percht, 1997). ويـــشار الـــى أن هـــذه الاضطرابات الحركية لا يعود سببها الى مشاكل في العضلات او الأعصاب ، بل إلى إصابة أو تلف في مناطق التحكم والسيطرة على الحركة في الدماغ، وهذا يؤثر ســـلبا علـــى قـــدرة الدماغ على السيطرة على الحركة بشكل واضح. فنوع الاضطراب الحركي الـــذي يحـــدث، وشدته يعتمد على موقع الإصابة ، ومدى الضرر الذي أصاب الدماغ (Derrick,2004) .

وكذلك ينظر إلى الشلل الدماغي على أنه شلل عصبي عضلي سببه إصـــابة الـــدماغي في فترة الحمل ، أو أثناء عملية الـــولادة ، او بعـــدها فـــي مرحلـــة الرضـــاعة . وهـــذه الإعاقـــة لا تـــزداد ســـوءا بمـــرور الوقـــت . وليـــست معديـــة أو وراثيـــة (Ohlone College,2004; Batshaw and Perret,1992) . وبالرغم مـــن الاتفـــاق علـــى الخصائص السابقة حول الشلل الدماغي إلا أن هنالك تباينا في وجهات النظر حول هذا الشكل من الاضطراب الحركي. فقد نظرت كارنقتون (Carrington,2004) إلى الشلل الـــدماغي (Cerebral Palsy) على أنه عبارة عن اضطراب في التحكم في العضلات ممـــا يـــسبب صعوبة في الحركة وخللا في وضعيات الجسم المختلفة ، ينتج عن تلف في جزء ما من خلايا الدماغ التي تتحكم في الحركة . ويحدث هذا التلف إما خلال مرحلة ما قبل الولادة ، أو أثناء الولادة ، أو بعد الولادة في فترة الرضاعة . مما يترتب عليه أن تتلقى العضلات أوامر خطأ من الدماغ مما يؤدي إلى التقبض أو التثاقل في تلك العضلات . أمـــا روث (Ruth,2003) فقد نظر إلى الشلل الدماغي على أنه تغير غير طبيعي يطـــرأ علـــى الحركـــة أو الوظـــائف الحركية ، وينجم عن تشوه أو إصابة في الأنسجة الدماغية . أما بور (Bower,2003) فقد نظر إلى الشلل الدماغي على أنه يشمل مجموعة من الأعراض التـــي تتمثـــل فـــي ضـــعف الوظائف العصبية ، كنتيجة لخلل في بنية أو نمو الجهاز العصبي المركزي ، ويؤدي ذلك إلى اضطرابات حسية أومعرفية أو انفعالية. أما هنكلف (Hinchcliffe,2003) فترى أن الشلل الدماغي يحدث بسبب تعرض الطفل إلى إصابة تلحق تلفا في جزء من خلايا الدماغ المسؤولة عن الحركة والتوازن، وذلك قبل اكتمال نمو تلك الخلايا. ويحدث ذلك خلال مرحلة الحمـــل وحتى اكتمال السنة الثانية من العمر. وتشير هنكلف (Hinchcliffe,2003) إلى أن الـــشلل الدماغي ليس وراثيا باستثناء بعض الحالات النادرة . أمـــا بوبـــاث (Bobath,1995) فقـــد

نظرت إلى الشلل الدماغي على أنه يتمثل في وجود خلل في الأنمـــاط الحركيـــة والأوضـــاع الجسمية الصادرة عن الأطفال المصابين به . وهي تصف هذه الاضطرابات الحركية بأنهـــا مزمنة ومستقرة ، إذ إنها لا تزداد سوءا مع الأيام ما دام أن الطفل المصاب بالشلل الـــدماغي تقدم له الخدمات التأهيلية والتدريبية والعلاجية المناسبة في الوقت المناســـب. كـــذلك وتـــرى بوباث (Bobath ,1995) أن عدم الانتباه والعناية بالمصاب قد يؤدي إلى مضاعفات مختلفة لديه. وتشير أيضا إلى أن الشلل الدماغي يحدث غالبا في المرحلة الأولى من عملية التكون في مرحلة ما قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها،حيث يحدث في الفترة التي تكون فيها مناطق القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة لا تزال في طور النمو . تلك الفترة التي تمتد من لحظة تكون الجنين إلى نهاية مرحلة الرضاعة ، مما يترتب على ذلك ألا يقتصر الضرر لدى المـــصاب بالشلل الدماغي على النمو الحركي فقط ، وإنما في العادة يؤثر على مظاهر النمو الأخـــرى ، خاصة المظاهر النمائية والحسية والمعرفية والانفعالية .

وكنتيجة للتصنيف الخاص بالمهارات الحركية والوظيفية عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي الذي قام به بالسانو (Pallisano ,1997) ، فقد قدّم مركز الشلل الدماغي في اوروبا تعريفا جديدا للشلل الدماغي بحيث تضمن هذا التعريف الاضـــطرابات الحـــسية الإدراكيـــة والتواصل والسلوكات والحركات المتقاطعة (Martin,2004 ; Bax ,2005) . كما وترتب على استخدام الوسائل التشخيصية الحديثة المتمثلة بالتصوير الإشعاعي والرنين المغناطيـــسي تحديد مناطق التلف في الدماغ المسؤولة عن الإعاقة الحركية لدى المصابين بالشلل الدماغي، مما قاد إلى تصنيفهم في ثلاث فئات تبعا لحجم ومكان التلف في الدماغ، بدلا من النظر إليهم كفئة متجانسة . وينسب الخلل في الجانب الحركي لديهم إلى التلف الدماغي بشكل عام، حيث أصبح التوجه نحو تقديم تعريفات أكثر تحديدا للشلل الدماغي حسب مكـــان وحجـــم التلـــف

الدماغي . فقد عرف الشلل الدماغي على أنه اضطراب في الحركة ناجم عن تلـف يـصيب واحدا من مناطق الدماغ التالية المسؤولة عن الحركة وهي: القـشرة الدماغيـة (Cortex)، ومنطقة العقدة العصبية الدماغيـة (Basalganylia)، ومنطقـة المخـيخ (Cerbellum) . ويصاحبه عجزٌ في المهارات الحركية، ومهارات العناية بالذات ، واضطراب حسي إدراكي، واضطراب في التواصل والسلوك ، وينظر إلى هذا الخلل على أنه مالم تقدم العناية للمصاب بالشلل الدماغي الكافية من خلال البرامج الخاصة بالعلاج الطبيعي والتأهيلي ، فإن ذلك يؤدي إلى تشوهات ناتجة عن التقلص العضلي خاصة في منطقة العمود الفقري والأطراف العلويـة والسفلية، مما يؤثر على عضلات اليدين والأرجل والمفاصل (Sparks , 2005). ومما سبق يلاحظ أن جميع التعريفات السابقة اتفقت على أن الشلل الدماغي ناتج عن تلف بالدماغ، وأنه يصاحبه حالة من الاضطرابات في المهارات الحركية والإدراكية والحـسية ، وأن برنـامج العلاج التدريبي والتأهيلي يعمل على التخفيف من الأعراض التي تترتب على الإصابة بالشلل الدماغي، بينما يلاحظ أن التعاريف السابقة لم تعتمد جميعها على موقع التلـف فـي تحديـد التعريف حيث اعتمدت في بعض التعاريف على موقع التلف بينما ترك ذلك على عموميته في تعاريف أخرى. كذلك إن هنالك إتفاقا على الفترة التي يحدث بها التلف في الـدماغ والآثـار الحركية والسلوكية المترتبة عليه .

مؤشرات وأعراض الشلل الدماغي (Sings and Symptoms of cerebral Palsy):

هنالك مجموعة من المؤشرات أوالعلامات والأعراض التي تشترك فيها كل أنماط الـشلل الدماغي والتي تدل على الإصابة بالشلل الدماغي :

يلاحظ أن لون بشرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي تميل إلى اللـون الأزرق ، وذلـك بسبب التقلص الحاصل بالعضلات والذي يؤثر على الأوعية الدموية . وكذلك يعاني الطفـل

المصاب بالشلل الدماغي من صعوبة في المص والبلع والمضغ. وهوغير قادر على أن يدير رأسه باتجاه اليمين أو الشمال عند لمس خده (Bax and Golsteun,2005) وأن الطفــل المصاب بالشلل الدماغي يبدي حساسية للتلامس الجسدي، ويبكي أحيانا فجأة وأحيانــا يهــدأ هدوءا ملحوظا ، وقد يحرك جسمه حركات غير طبيعية . ويظهر تقلص في ذراعيه وســاقيه بشكل غير طبيعي . ويبدي بطئا في الحركة وعدم قدرة على التحرك لوحده . ويبدو أنه غير قادر على أن يسيطر على رقبته وذلك بسبب ضعف العضلات والــتقلص الحاصــل فيهــا، ويبكــي بطريقــة مختلفــة عــن الوضــع الطبيعــي ويختلــف البكــاء طبقــا لنــوع الإزعاج الذي يتعرض له . ويبكي كذلك عند تغير أوضاعه . ويبدو إبهامه منقبــضا داخــل قبضة اليد. ولا يستطيع أن يثبت رأسه وسط جسمه . وغير قادر على أن يتابع الجسم الــذي يتحــرك أمامــه (Hansen and Ruth , 2003) . ويؤكــد كريبــوي واليزابــث (Creboy and Elizbeth ,2002) على أن الطفل المصاب بالشلل الــدماغي يتــأخر فــي استعمال اليدين . ويتأخر في الجلوس المستقل. وقد يحصل لدى بعض الأطفــال المــصابين بالشلل الدماغي ارتخاء في العضلات . وتكون استجابة الطفل لتعابير الوجه ملفتــة للنظــر . وهو لا يحافظ على رأسه وصدره منتصبين أثناء استلقائه على البطن. ولا يستطيع الاســتلقاء على بطنه مستندا على ساعديه . ويميل إلى رفع رأسه إلى الخلف عندما يُحمل . ولا يحرك الأشياء من يد إلى أخرى . ويحني ظهره عند إجلاسه . ويقوم بحركات في اللسان داخل فمه أو خارجه ملفته للنظر . كما ويشير ورن (Wren,2005) إلى أن هنالك أعراضا ومؤشرات أخرى تظهر لدى الطفل المصاب بالشلل الدماغي ، مثل المزاج الحاد وكثرة الصراخ . ومــد رجليه عندما يتم ثنيهما . وعدم الاستقرار في النوم. ويتأخر في عملية الوقوف. ويكون لديــه ضعف في التركيز البصري للمثيرات . ويقوم أحيانا بحركات تلقائية غير منتظمة، ويحــدث

له تيبس في الجسم وخاصة عند حمله، ويكون تطوره بطيئا . والنطق لديه متــأخر، ويتقيــأ أحيانا عند البلع ، ويكون لديه اضطرابات في السمع والنطق.

أسباب الشلل الدماغي (Causes of cerebral Palsy)

يعتبر حدوث تلــف فــي جــزء مــن خلايــا الــدماغ فــي فتــرة الحمــل، أو أثنــاء عمليـــة الـــولادة ، أو فـــي فتـــرة الرضـــاعة، حيـــث تكـــون فيهـــا القـــشرة الـــدماغي المسؤولة عن الحركة غير مكتملة النمـــو الـــسبب الأساســـي للإصـــابة بالـــشلل الـــدماغي (Cottalarda, Gaytheron , Metton , Charmet, Chavrier ,2005) . كما وتـــصنف العوامل المؤدية إلى الشلل الدماغي إلى عوامل فطرية ولادية ، وهي تلك التي تحدث أثنـــاء الحمل وأثناء عملية الولادة، أوعوامل مكتسبة وهي التي تحدث بعد الولادة كنتيجة للحوادث والمؤثرات الخارجية (Bear and Commors, 2003). حيث يشير بيير وكوموز إلى أن نسبة الشلل الدماغي الذي يعقب الولادة مباشرة أكبر بكثير من نسبة الشلل الدماغي المكتسب، إذ إن (85%) من حالات الشلل الدماغي تظهر مباشرة بعد عملية الـــولادة، فـــي حـــين أن (25%) من حالات الشلل الدماغي هي شلل دماغي مكتسب تظهر عقب عمليـــة الـــولادة . كذلك ينظر إلى الشلل الدماغي على أنه ليس مرضا واحدا أو اضطرابا ناتجا عن سبب واحد، بل هو مجموعة من الاضطرابات المتعلقة بالسيطرة على المهـــارات الحركيـــة الاراديـــة ، وأسبابها متعددة ومختلفة (Shwwartz and Jessel,2003) . وعلى الرغم من أن الاسباب التي تؤدي إلى الشلل الدماغي عديدة جدا ، ويوجد اجتماع عليها إلا أن ما نـــسبته (30%) مـــن حـــالات الـــشلل الـــدماغي تبـــدو أســـبابها غيـــر معروفـــة وغيـــر واضـــحة (Hinchcliffe,2003). وبشكل عام يمكن القول إن الأسباب الكامنة وراء الشلل الـــدماغي كما يشير الأدب النظري يمكن أن تصنف في ثلاث فئات بحسب وقت حدوثها :

الفئة الأولى : الأسباب التي تحدث قبل الولادة .

وتشمل هذه الفئة الأسباب التي تحدث منذ لحظة الإخصاب وحتى بداية عملية الولادة . حيث يشير الأدب النظري (Brover and Davidson , 2003) إلى أن الأسباب التي تحدث قبل عملية الولادة ، والتي تحدث أثناء عملية الولادة ، هي أسباب فطرية ولادية، مسؤولة عن نسبة كبيرة من حالات الشلل الدماغي ويشير كل من بيير وكموز (Bear and Commors,2002) . إلى أنه يتم عادة إدراج عدد من الأسباب ضمن هذه الفئة والتي تسبب تلفا في جزء من خلايا دماغ الجنين وتؤدي إلى الشلل الدماغي، من مثل تعرض الأم للالتهابات أثناء فترة الحمل (Infection During Pregnancy). أو كالإصابة بالحصبة الألمانية (German measles) وغيرها.وتعرض الأم الحامل للإشعاعات العلاجية والتشخيصية وخاصة في الأشهر الأولى من الحمل ، وتعرضها أيضا إلى حوادث الطرق مما يؤدي إلى الاختناق وينتج عن ذلك عدم وصول أكسجين كاف إلى الجنين . وإصابتها باضطرابات مختلفة مثل مرض السكري ، الربو، تسمم الحمل، التضخم الذي يحدث في الغدة الدرقية، أو اضطرابات قلبية . وعدم توافق دم الوالدين وبخاصة العامل الرايزيسي (Rh-Incompatibility) . وذلك كله يمكن أن يؤدي إلى تلف جزء من خلايا الدماغ والتي تتحكم بالحركات الإرادية. ويحدث ذلك في مرحلة نمو الدماغ ويكون ذلك سببا لحدوث حالات الشلل الدماغي (Kelker and Holt,2004) .

الفئة الثانية : الأسباب التي تحدث أثناء عملية الولادة

وتشمل هذه الفئة الأسباب التي تحدث منذ بداية المخاض وحتى انتهاء عملية ولادة الطفل . فهي تشمل كل ما يتعرض له الطفل خلال عملية الولادة من مضاعفات نتيجة تعسر الولادة أو أية عوامل طارئة اخرى ، إذ يشير الأدب النظري (Bell and Delaca , 2004) إلى أن

من الأسباب التي يمكن إدراجها ضمن هذه الفئة، وتؤدي إلى حدوث حالات الشلل الدماغي، تأخر عملية الولادة وتعسرها (Complicated labor and Delivery)، فمن شأن عسر الولادة أن يؤدي إلى نزيف داخل دماغ الجنين أو اختناقه بسبب التفاف الحبل السري حول عنق الطفل مما ينجم عنه تلف في جزء من خلايا الدماغ والذي يترتب عليه الشلل الدماغي (National Dissemination center for children with disabilities (NDCCD) , 2005).

ومن تلك الأسباب أن يولد الجنين خداجا حيث يكون وزنه عند الولادة أقل من 2.5 كغم .أو أن يولد قبل (40) أسبوعا من موعد ولادته الطبيعية ، ويعتبر الخداج عاملا من عوامل الشلل الدماغي المسؤول عما يقرب عن ثلث المصابين بالشلل الدماغي (American Academy for cerebral Palsy (AACP) ,2004) . وقد تؤدي الولادة غير الطبيعية ، إلى رضوض أو إصابات في رأس الطفل ، كأن تخرج رجلي الطفل في البداية قبل رأسه ، وهذا يحدث نتيجة اتخاذ الجنين لوضع غير طبيعي داخل الرحم . وكذلك استعمال العقاقير المخدرة في عملية الولادة اللازمة للعمليات القيصرية ، أو استخدام الطلق الصناعي ، مما يؤدي إلى تلف في جزء من خلايا دماغ الجنين ويسبب ذلك حدوث الشلل الدماغي (Aminian ,Vankosk, Novak,2005)

الفئة الثالثة – الأسباب التي تحدث بعد عملية الولادة .

وتشمل هذه الفئة الأسباب التي تحدث مع الطفل بعد انتهاء عملية الولادة مباشرة وإلى نهاية مرحلة نمو القشرة الدماغية والتي تصل إلى نهاية الخمس سنوات الأولى من عمر الطفل حيث يشير الأدب النظري (Kennes ,Rosenbaum , Hanna , Rana , 2002) الخاص بالشلل الدماغي إلى عدة أسباب وتحدث خلال هذه الفترة والتي منها: تأثر خلايا الدماغ التي

تتحكم بالحركة نتيجة سقوط الطفل من مكان مرتفع ، أو بسبب الحوادث المختلفة والتي منها حوادث السير، مما قد ينتج عنه تلف في خلايا الدماغ ويكون سببا في حدوث الشلل الدماغي . وقد يتعرض الطفل إلى التهابات تصيب الدماغ أو أغشية السحايا مما قد يسبب ارتفاعا شديدا في درجة الحرارة لدى الطفل، ويؤثر ذلك على خلاياه الدماغية ويؤدي إلى تلفها. وأيضا قد يتعرض الطفل إلى نقص حاد في الأكسجين، نتيجة حوادث مثل الغرق أو نتيجة لأمراض معينة كالانخفاض الحاد في نسبة السكر في الدم ، مما يؤدي إلى عدم وصول الأكسجين بكميات كافية إلى دماغ الطفل مما يحدث تلفا فيه، و بالتالي يكون ذلك سببا لإصابة الطفل بالشلل الدماغي (Maclenan,2002). ومن الأسباب كذلك التي تصنف ضمن هذه الفئة تعرض الطفل لحالات التسمم من خلال تناول العقاقير الطبية بطريقة غير مناسبة. أو تناول مواد كيماوية سامة مثل الرصاص، أو الزئبق، أو مواد التنظيف المختلفة. أو من خلال تناول الأغذية الفاسدة، أو استنشاق غازات سامة مثل غاز أكسيد الكربون. كما وتؤثر الاضطرابات والتشوهات على دماغ الطفل في مرحلة مبكرة من العمر عندما يكون الدماغ في طور النمو، وذلك مثل استسقاء الدماغ، فقد يؤدي ذلك إلى تلف في الخلايا الدماغية المسؤولة عن الحركة. مما يمكن أن يسبب الشلل الدماغي (Mattheaws,2002) . ولقد أشار زويك (Zwick,2006) أن هنالك تباينا في شكل الأعراض المصاحبة للشلل الدماغي فيما يتعلق بالبعد الحركي تبعا للمنطقة التي وقع بها التلف في الدماغ، فقد أشار زويك إلى ثلاث مناطق دماغية يصاحبها أشكال من الاضطرابات في الجانب الحركي من سلوك الطفل . وهذه المناطق الدماغية تشمل منطقة القشرة الدماغية (Cerebral Cortex)، والمسؤولة عن الحركات الإرادية (Voluntray and atumattic movement). فعند حدوث تلف في هذه المنطقة ينتج عن ذلك الشلل الدماغي التقلصي (Spastic cerebral Palsy). ومنطقة العقدة

العصبة القاعدية (Basalganglia) وموقعها بشكل محدد في وسط الدماغ وهـــي مـــسؤولة التحكم بوضعية الجسم بشكل عام (Postural control) . وينتج عن التلف في هذه المنطقة الشلل الدماغي الالتوائي أو التخبطـــي (Athetosis cerebral Palsy) . ومنطقـــة المخـــيخ (Cerebellum) وهي المنطقة المسؤولة عـــن التـــوازن والتناســـق الحركـــي أو الحـــسي (Balance and coordination). فعند حدوث تلف في المخيخ يؤدي إلى الشلل الـــدماغي الترنحي (Ataxic cerebral Palsy) ويوصف مشي الطفل المصاب بهذا النوع من الـــشلل بالترنح وعدم التوازن .

الوقاية من الشلل الدماغي

بعد استعراض الأسباب المحتملة التي تؤدي إلى الشلل الدماغي يلاحـــظ أنهـــا متعـــددة ومتباينة . ولذلك فإن الوقاية وحماية الطفل – إن كان جنينا أو مولودا فـــي شـــهور حياتـــه الأولى– ورعاية الأم الحامل يعد أمرا مهما وضروريا من أجل التقليل مـــن حـــالات الـــشلل الدماغي أو التخفيف من شدة الإصابة ومضاعفاتها . من هنا فإن البرامج الوقائيـــة يجـــب أن تكون سابقة للبرامج العلاجية . وكلما كان هناك تركيز على البرامج الوقائية فإن ذلك يقلل من الجهود المنصبة على البرامج العلاجية والتدريبية . فهدف البرامج الوقائية يجب أن يكـــون منصبا على الحيلولة دون حدوث الشلل الدماغي ابتداء . وإذا حصل فإن البرامج الوقائية إلى جانب البرامج التأهيلية والتدريبية والعلاجية يمكن أن يكون هدفها محاولة الحـــد مـــن تفـــاقم المشكلة والحيلولة دون حدوث مضاعفات . وكذلك الحد من نتائج الشلل الدماغي على حيـــاة الطفل المصاب وضمان حياة مستقلة وإمكانية التكيف الاجتماعي الطبيعي مع المجتمع الـــذي تعيش فيه.(Stebbins,2004) . و لقد أشار استبنس (Stebbins) بهـــذا الـــصدد إلـــى أن الإجراءات الوقائية يمكن أن تكون من خلال العناية المتواصلة بالأم الحامـــل، (مـــن حيـــث

الرعاية الصحية والتغذية المتوازنة) ، وعدم تعرضها للأمراض والحوادث. والتطعـيم ضـد الحصبة الألمانية والأمراض المعدية التي تؤدي إلى الشلل الدماغي . وأن تكون الولادة فـي المستشفى وتحت الإشراف الطبي. وإجراء فحص الدم للتأكد من توافق الدم لدى الوالـدين ، والانتباه إلى العامل الرايزيسي . والحرص على حصول الحمل في عمر مناسب والمباعـدة بين فترات الحمل . وأيضا عدم تعرض الأم الحامل للاشعة السينية أو اية إشعاعات علاجيـة خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل. ومراجعة الطبيب في حالة حصول نزيف أثنـاء فترة الحمل . والابتعاد عن التدخين وعدم تناولها للمشروبات الكحولية . والاهتمـام بـصحة الطفل ومتابعة نموه بحيث يكون نموا طبيعيا ، وإخبار الطبيب عن أية ملاحظات حول النمو الحركي غير الطبيعي لدى الطفل . وتطعيم الطفل ضد الأمراض المعدية والتي يمكن أن تؤثر على الدماغ. وعدم تعرض الطفل للحوادث والإصابات . وتوفير الظـروف البيئيـة الآمنـة والمناسبة للنمو الحركي للطفل .

تصنيفات الشلل الدماغي وخصائصه

يصنف الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي إلى عدة أصناف نظرا للاختلافات فـي الأسباب المتعددة الكامنة التي تؤدي إلى الشلل الدماغي . وكذلك لاختلاف المنطقة الدماغيـة التي تسيطر على جانب من جوانب الحركة والتي يحدث فيها التلف . .ومن هنا يلاحظ فـي الأدب النظري الذي تناول الشلل الدماغي أن هنالك أسسا مختلفة لتـصنيف حـالات الـشلل الدماغي . ولذلك فإن بعض الباحثين المهتمين بالشلل الدماغي يعتمدون في تـصنيفهم للـشلل الدماغي على المنطقة الدماغية التي حدث فيها التلف، وما أدى إليه من ضعف واضـطرابات في حركة العضلات (Keats,2001 ; Hinchcliffe ,2003). إذ إن هذا التصنيف اعتمدته كذلك الأكاديمية الأمريكية للشلل الدماغي وهو أكثر شيوعا وقبولا عند الذين اهتموا بهذه الفئة

(Scherzer,2001) . وفيما يلي عرض لأنواع الشلل الدماغي وفقا للمنطقة الدماغية التـــي يحصل فيها التلف وما تؤدي إليه من ضعف واضطراب في الحركات الإرادية :

أولا – الشلل الدماغي التشنجي(Spastic Cerebral Palsy) :

يعتبر هذا النوع من الشلل الدماغي من أكثر أنواع الشلل الدماغي شـــيوعا ، إذ يـــشير بيرلستاين (Perlestein,2001) إلى أن أكثر من (50%–60%) من حالات الشلل الدماغي يمكن تصنيفها ضمن هذا النوع . ويحدث هذه النوع من الشلل الدماغي بسبب حدوث تلف في منطقة القشرة الدماغية(Cerebral cortex) المسؤولة عن الحركة الإرادية . ويذكر بـــالمر (Palmar,2001) أن من خصائص الشلل الدماغي التشنجي ، أن العضلات تكون في حالـــة شد وتوتر زائد عن الوضع الطبيعي . وتكون استجابة العضلات مبالغا فيها عند حـــدوث أي إثارة لها، مما يؤدي إلى صلابة في الأطراف وفي بعض أجزاء جسم الطفل ، وبخاصة تلـــك القريبة من مركز الجسم . مما يترتب عليه ان تصبح الحركات نتيجة لذلك بطيئة ومضطربة غالبا ، وبصورة لا إرادية وغير متناسقة، مما يجعل الطفل يتجنب استخدام أطرافه وتوظيفها بفعالية. ويؤدي ذلك إلى انقباض وضعف العضلات. وأحيانا حدوث تـــشوهات مختلفـــة فـــي الأطراف والجـــذع والرقبـــة . ويـــشير كـــل مـــن نلـــسن (Nelson,2003) . وكيـــاتس (Keats,2001) وبليك (Bleck,1999) إلى أن الشلل الدماغي التشنجي عدة أنواع يمكـــن تفصيلها على النحو الآتي :

* الشلل الدماغي التشنجي الرباعي (Quadriplegic Spastic cerebral palsy) :

ويشمل هذا النمط من الشلل الدماغي التشنجي الرباعي الحالات التي يكون الـــشلل فيهـــا شاملا لجميع أطراف الجسم العليا والسفلى . وقد تكون في كثير من الأحيان متناظرة (أي أن الإصابة لجانبي الجسم متساوية) أو تكون في بعض الأحيان غير متناظرة (أي أن الإصـــابة

في احد الجانبين أشد منها في الجانب الآخر) (Nelson,2003) . وغالبا ما تكون الإصابة في الأطراف العليا أشد منها في الاطراف السفلى ، وفي هذه الحالة لا يتمكن الطفل المصاب من التحكم بوضعية الرأس والكتفين . كما أن قدرات الطفل على التنقل والحركة تكون ضعيفة جدا . ولا يستطيع أن يحافظ على توازنه أو تغيير وضعيته (Keats,2001; Bleck,1999). ولا يستطيع أن يقوم بأداء حاجاته اليومية ولا يمكنه العيش باستقلالية ، للذلك فإنه يعتمد بشكل كلي علـــى الآخـــرين فـــي تلبيـــة احتياجاتـــه الاساســـية (Gina,2006). ويـــشير بـــالمر (Balmer,2001) إلى أن الشلل الدماغي التشنجي الرباعي له عدة أنماط (Types) غيـــر طبيعية مترافقة مع التقلص ومنها :

1. النمط غير الطبيعي في وضعية الامتداد الى الخلف (Abnormal flexor Pattern):

-الرأس والرقبة منحنيان إلى الخلف .

- الكتفان منحنيان إلى الخلف .

- الذراعان منحنيان إلى الخلف وملتفان إلى الخارج .

- الأيدي مفتوحة .

- الكف مقلوبة إلى الأعلى .

- ميلان جانبي أمامي في الجذع .

- فخذان منحنيان إلى الخلف وملتفان إلى الخارج .

- الركبتان ممدوتان .

- أصابع القدمين متجهة إلى الأسفل .

2- النمط غير الطبيعي فـــي وضـــعية الانحنـــاء إلـــى الأمـــام (Abuormal Extensor Pattern):

- الرأس منحي إلى الأمام .

- الكتفان منحنيان إلى الأمام .

- الذراعان متقاربان من الجسم وملتفان للداخل .

- الأكواع منثنية والكفان باتجاه الارض .

- اليد منقبضة والإبهام داخل قبضة اليد .

- الجذع منحني إلى الأمام وأسفل الظهر متقوس .

- الفخذان منحنيان إلى الأمام متباعدان عن الجسم مع الالتفاف للخارج .

- انحناء أمامي في الركبتين .

- أصابع القدمين متجهة إلى الأعلى .

ويلاحظ أحيانا التداخل في الأنماط الحركية غير الطبيعية مع بعضها بعضا وقد يسيطر نمط غير طبيعي عند تداخلهما على النمط الآخر حيث تصبح وضعية الطفل يغلب عليها النمط المسيطر .

وإن العينة التي طبق عليها البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الذي تتضمنته الأطروحة الحالية هي من حالات الشلل الدماغي التشنجي الرباعي المتوسط (Moderat Quadriplegic Spastic cerebral Palsy) ومن النمط غير الطبيعي المسمى بالامتداد إلى الخلف (Abnormal Flexor Pattern).

* الشلل الدماغي التشنجي السفلي (Diplegic spastic cerebral palsy) :

تكون الأطراف السفلى في هذا النوع من الشلل الدماغي التشنجي مصابة بالشلل بدرجة أكثر من الأطراف العليا . حيث إن الطفل يستطيع أن يتحكم برأسه وكتفيه إلى حد ما، ولكنه

لا يستطيع ضبط حركة العينين على الأغلب، وتكون الأعراض المصاحبة له واضحة عنـدما يقترب الطفل من السنة الأولى من عمره (Bohmert and Moffat,2003).

* الشلل الدماغي التشنجي النصفي (Hemiplegic cerebral palsy) :

وتكون الإصابة في هذا النوع من الشلل، إما في النصف الأيمن أو النصف الايسر مـن الجسم (Beckung and Hagberg 2002) . وغالبا ما يمكن التعرف على الجزء المصاب من الجسم عن طريق ملاحظة الأنماط الحركية والوضعيات المتباينة بين شقي الجسم ، فتكون اليد في الجزء المصاب مغلقة لا يستطيع الطفل فتحها أو استخدامها من أجـل دعـم جـسمه للنهوض من حالة الجلوس أو النوم ، بالإضافة إلى أنها تظل بعيـدة عـن مركـز الجـسم . ويصعب أيضا على الطفل المصاب أن يحرك رجلة فـي الجـرء المـصاب مـن الجـسم (Tieman,2004) . ويتأخر المشي عند الأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل بسبب ضعف الطرف المصاب ، إلا أنهم يعتمدون على الأطراف السليمة عند الحاجة إليها . وقد يحدث عند الطفل تشوهات في القدم أوالرجل نتيجة التوتر العضلي الزائد وقلة المرونة في مفصل الكاحل في الشق المصاب من الجسم (Murphy,2003) .

* الشلل الدماغي التشنجي الطرفي (Monoplegic spastic cerebral palsy) :

يشير نلسون (Nilson,2003) إلى أن هذا النوع من الشلل الدماغي تكون الإصابة في طرف واحد من أطراف الجسم في إحدى اليدين أو إحدى الرجلين ، وهو من الأنواع نـادرة الحدوث .

ثانيا – الشلل الدماغي الالتوائي أو التخبطي (Athetosis cerebral palsy) :

يتميز هذا النوع من الشلل الدماغي بظهور حركات التوائية أو تخبطية وخاصـة عنـدما يرغب الطفل في القيام بأية حركة إرادية . وتكون الإصابة في هذا النوع من الشلل الـدماغي

في منطقة العقدة العصبية القاعدية (Basal ganglia) وتقدر نسبة الإصابة بهذا النوع مـــن الشلل بحوالي (10%) من حالات الــشلل الــدماغي . (Nilson,2003 ; Ruth,2004) .

وكما يشير روث (Ruth,2004) إلى أن الحركات الالتوائية تزداد عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي الترنحي أثناء محاولة الحركة. وتقل في حالة الاسترخاء ، وتختفي كليا ويكون الشد العضلي في أدنى حدوده أثناء النوم. وكذلك تكون أصابع اليد منبسطة ومتباعدة عن بعــضها بعضا ، ويشير نلسون (Nelson,2003) إلى أن الشلل الدماغي الالتوائي يحدث في الغالــب نتيجة لترسب المادة الصفراء الناتجة عن اليرقان الذي يصيب الأطفال بعد الــولادة ، حيــث يطلق على هذه المادة المترسبة اسم بلوروبين (Belorubin) . ويعاني الأطفـــال المــصابون بهذا النوع من الشلل من حدوث حركات لا إرادية بصورة مستمرة نتيجة لإصـــدار الــدماغ أوامر غير صحيحة للأطراف . وقد تكون الحركات بطيئة وملتوية أو سريعة مفاجئة تحـــدث في قدمي الطفل، أو يديه، أو ذراعيه، أو عضلات وجهه ، ويميل الرأس في هذا النوع مـــن الشلل إلى الوراء ، ويكون الفم مفتوحا ويخرج منه اللسان مما يسمح بسيلان اللعـــاب بـــشكل واضح . وعند قيام الطفل بحركة إرادية ، فإن أجزاء جسمه وأطرافه تتحرك بسرعة وإلـــى مدى أبعد مما تستوجبه الحركة ، وبذلك يصبح الطفل غير مسيطر على نفسه وربمـــا يـــسقط على الأرض (Nelson,2003) . ويشير باور(Bower,2003) إلـــى أن الــشلل الــدماغي الالتوائي يختلف عن الشلل التشنجي ، في أن أطراف الطفل المصاب بالشلل الالتوائي تعــود إلى حالة المرونة والليونة عند سكون الطفل مهما بلغت شدة التوتر العضلي . بينمـــا تـــزداد تيبسا في حالة الشلل الدماغي التشنجي . وبما أن موقع هذه الإصابة في الدماغ عند الاطفـــال بالشلل الدماغي الالتوائي تكون بعيدة عن مراكز الدماغ العليا ، يلاحظ أن المــصابين بهــذا النوع من الشلل لا يتأثر أداؤهم العقلي (Ohlone,2004).

ثالثا– الشلل الدماغي غير التوازني أو التخلجي (Ataxic cerebral Palsy) :

ينتج هذا النوع من الشلل الدماغي عن إصابة منطقــة المخــيخ (Cerebelan) وهــو الجزء المسؤول عن التوازن والتناسق الحركي والحسي في الجسم ، ولذلك يبدو على حركــة الأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل الترنح وعدم التوازن (Blair ,2002) . ويظهر لدى هؤلاء الأطفال ضعف في التوازن ، وارتعاش في اليدين ، وعدم تناسق الحركــات ، وعــدم القدرة على التحكم بوضع الجسم ، والخطأ المتكرر في تقدير المسافات وفــي إدراك العمــق، وصعوبة الجلوس والوقوف والمشي مما يؤدي إلى ســقوطهم علــى الأرض. وتبلــغ نــسبة الإصابة بهذا النوع من الشلل 5% من مجموع حالات الشلل الدماغي (Perlestein,2001) .

رابعا– الشلل الدماغي التيبسي (Rigidty Cerebral Palsy) :

ويتضمن هذا النوع من الشلل حصول تشنجات شديدة ، تكون ناتجة عن توتر عــضلي حاد، مما يؤدي إلى حصول تقلص في العضلات وتبقى في حالة تيبس بشكل مستمر. ونتيجة لذلك فإن خصائص المصاب بالشلل الدماغي التيبسي ، تتمثل فــي أن الحركــات الإراديــة للطفل المصاب محدودة جدا مع مقاومــة شــديدة للحركــة (Ruth,2004). ويــشير روث أيضا إلى أن هذا النوع من الشلل الدماغي. يوصف بالتيبسي نتيجة لصلابة عضلات الطفــل المصاب . وأنه على الأغلب تتأثر حركة جميع الأطــراف فــي حالــة هــذا الــنمط مــن الشلل الدماغي ، و يصاحب هذا الشلل إعاقات أخرى وخاصة الإعاقة العقلية . ويــشير روث كذلك إلى أن نسبة الإصابة بهذا النوع من الشلل الدماغي لا تزيد على (5%) من مجمــوع حالات الشلل الدماغي (Ruth, 2004) .

خامسا – الشلل الدماغي المختلط (Mixed Cerebral Palsy) :

ويوصف الشلل الدماغي بأنه مختلط عندما يظهر لدى الطفل المصاب أعراض لأكثر من نوع من أنواع الشلل الدماغي . فقد يعاني الطفل من أعراض شلل دماغي تشنجي وشلل دماغي غير توازني معا ، وذلك تبعا لموقع الإصابة في الدماغ فقد تكون الأعراض الرئيسة لدى الطفل المصاب لأحد أنواع الشلل الدماغي واضحة وظاهرة مع وجود بعض الأعراض الثانوية لنوع آخرمن الشلل الدماغي ، فعلى سبيل المثال قد يكون الطفل مصابا بالشلل الدماغي التشنجي بصورة رئيسة ، ومصحوبا بفقدان التوازن وحركات لا إرادية ثانوية ، وذلك بسبب إصابة منطقة القشرة الدماغية (Cerebral Cortex) بشكل رئيس وإصابة منطقة المخيخ (Cerebelan) بشكل ثانوي (Blair ,2002) . ويشير(Nilson,2003) إلى أن نسبة حدوث الشلل الدماغي المختلط يقدر بحوالي(35%) من حالات الشلل الدماغي بشكل عام .

هنالك العديد من الباحثين والدارسين للشلل الدماغي يصنفون حالات الشلل الدماغي معتمدين على شدة الإصابة . حيث يشير كل من بينت (Bennett, 2006) ولاوفتون (Laughton,2005) وشيرتزر (Scherzer,2001) إلى الأنواع التالية من الشلل الدماغي بالاعتماد على شدة الإصابة :-

*** الشلل الدماغي البسيط (Simple Cerebral Palsy) :**

وفي هذا النوع من الشلل الدماغي تكون الإصابة بسيطة . ولا تؤثر على الطفل بشكل كبير . فالطفل المصاب يستطيع الاعتناء بنفسه ويستطيع الانتقال من مكان إلى آخر دون استخدام الأدوات المساندة للتنقل . وبالتالي لا تستلزم هذه الحالة تدخلا علاجيا (Bennet , Bleck ,2006) .

* **الشلل الدماغي المتوسط (Moderate Cerebral Palsy) :**

تكون الإصابة في هذا النوع من الشلل الدماغي بدرجة متوسطة، حيث يتأثر فيها النمو الحركي بشكل واضح ، إلا أن المصاب تتطور لديه القدرة على ضبط الحركات الدقيقة . فمن الممكن أن يمشي الطفل المصاب بهذا الشلل باستخدام الأدوات المساعدة على المشي ، وحيث إن الإصابة تكون أشد من النوع البسيط فإنها تستدعي تدخلا علاجيا للتغلب على المشكلات المرتبطة بالعناية الذاتيه (Leonard , Hirschfield Forssberg ,2005) .

* **الشلل الدماغي الشديد (Severe Cerebral Palsy) :**

تكون الإصابة لدى الطفل في هذا النوع من الشلل الدماغي شديدة ، إذ إن المهارات الحركية و الاستقلالية تتأثر بشكل كبيرة . مما يجعل الطفل غير قادر على القيام بالحركات الإرادية الطبيعية. وغير قادر على الاستقلال بنفسه، ولا العناية بذاته، وعاجزا عن التنقل من مكان لآخر . لذلك فالمصابون بهذا النوع من الشلل الدماغي ، يحتاجون إلى خدمات علاجية مكثفة ومتواصلة وتدريبات منظمة مستمرة ، للحد من آثار الشلل الدماغي على الوظائف الحياتية للمصاب (Scherzer,2001) .

يلاحظ مما سبق ان هنالك أنماطا متعددة للشلل الدماغي . وأن الأضرار والاضطرابات الحركية المصاحبة لأنماط الشلل الدماغي متباينة نظرا لتباين الأعراض المصاحبة لكل منها . وان حدة هذا التأثير على المهارات الحركية يؤثر سلبا على المهارات الاستقلالية بصورة واضحة . الأمر الذي يقتضي مراعاة ذلك أثناء بناء البرامج التدريبية و العلاجية للمصابين بالشلل الدماغي .

نسبة انتشار الشلل الدماغي بشكل عام (Prevalence of Cerebral Palsy)

تتباين الدراسات في تحديدها لنسبة انتشار الشلل الدماغي وذلك نتيجة لاختلاف التعريفات ، وتباين أدوات التشخيص ووسائل الكشف المبكر ومعاييرها. ويشير قريثر ونلسن (Grether and Nelson ,2003) إلى أن نسبة انتشار الشلل الدماغي بين الأطفال في عمر المدرسة تبلغ ما بين (1.2−2.5) لكل 1000 ألف طفل تقريبا في البلدان المتقدمة، وذلك لوجود الرعاية الصحية والبرامج الوقائية التي تعمل على تقليل حدوث حالات الشلل الدماغي، ومن هذه البرامج برنامج مراقبة الحامل والجنين والعناية بصحتهما . بينما يشير كل من قريثر ونلسن إلى أن نسبة انتشار الشلل الدماغي في البلدان النامية ما بين (2−5) من بين كل (1000) ألف طفل في عمر المدرسة. كذلك هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى أن نسبة انتشار الشلل الدماغي بكل أنماطه بين الأطفال تقدر بحوالي (1.5 إلى 3) لكل (1000) طفل من بين المواليد الذين يبقون أحياء (Gough, Eve, Robinso ,2003) . وكذلك تشير هنكلف (Hinchcliffe,2003) إلى أن الشلل الدماغي يصيب الذكور والاناث ، إلا أن نسبة انتشاره بين الذكورأعلى منها بين الإناث إذ إن نسبة انتشار الشلل الدماغي بين الذكور قد تصل إلى 55% وبين الإناث قد تصل إلى(45%) من بين حالات الشلل الدماغي . وتعزو هنكلف (Hinchcliffe,2003) ذلك إلى أن الأطفال الذكور يكون نشاطهم وحركتهم ومغامراتهم في مرحلة الطفولة أكثر من الإناث مما يعرضهم إلى الوقوع والارتطام وإصابة الرأس بصورة متكررة ، مما يساعد على ازدياد حدوث حالة الشلل الدماغي لديهم أكثر من الإناث .

الإعاقات المصاحبة للشلل الدماغي:

يشير كل من بور ومول (Boer and Moll ,2006) إلى أن التلف الدماغي الذي يؤدي إلى الشلل الدماغي عند الطفل نادرا ما تقتصر آثاره على مظاهر النمو الحركي فقط . وإنما يتعداه إلى أشكال أخرى من المشكلات والإعاقات . وقد سمي الشلل الدماغي أصلا بهذا الاسم لأن الشلل الحركي العارض هو الأكثر تواجدا بين الأعراض المختلفة لإصابات الدماغ وليس قطعا الوحيد . وإن المشكلات والإعاقات الأخرى غير الحركية والتي تلاحظ لدى الطفل المصاب لا تكون ناتجة عن الشلل الدماغي وإنما مصاحبة له ، إذ إن الإصابة العضوية في الدماغ والتي تؤدي إلى الشلل الدماغي قد تؤدي هي نفسها إلى حدوث إعاقة عقلية أو حسية أو صحية . لكن وبسبب وضوح الشلل الحركي والاضطراب في النمو الحركي يسمى الشلل الدماغي بالإعاقة الأولية . بينما الإعاقة العقلية المصاحبة والإعاقة الحسية وغيرها إن وجدت مع حالة الشلل الدماغي تسمى بالإعاقة الثانوية . ومن هذه الإعاقات المصاحبة للشلل الدماغي الإعاقة العقلية، ونوبات الصرع ، والإعاقة السمعية ، والإعاقة البصرية ، واضطراب النطق ولعل الفئة المصابة بالشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية يشكل محور الاهتمام لهذه الأطروحة . وذلك لأن نسبة انتشارها بين الاطفال المصابين بالشلل الدماغي مرتفعة ، حيث يشير كل من سلازار وكاستر(Slazar and Castro,2005) إلى أن نسبة انتشار الإعاقة العقلية كاعاقة مصاحبة لحالات الشلل الدماغي تصل ما بين (50−70%). وتكون أعلى نسبة للإعاقة العقلية المصاحبة للشلل الدماغي في حالة الشلل الدماغي التشنجي . ويؤكد سلازوروكاسترو على أن الطفل الذي يكون مصابا بالشلل الدماغي والذي يؤثر على الحركة ومصابا بالإعاقة العقلية تؤدي هذه الازدواجية إلى إحداث اضطرابات في الإدراك لديه. ويكون وضع الطفل أصعب من الذي لديه شلل دماغي فقط . ولذلك تم توجيه البرنامج

التدريبي المقترح في هذه الأطروحة ليراعي هذه الخصوصية لدى الأطفال الذي لديهم الإعاقة المزدوجه وهي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية .

تشخيص حالات الشلل الدماغي (Diagnoses of Cerebral Palsy)

هنالك أساليب مختلفة تستخدم في تشخيص حالات الشلل الدماغي ، لكن تشخيص الشلل الدماغي يعتمد بالدرجة الأولى على الفحص السريري، ومدى معرفة الطبيب بنمو الحركة الطبيعي وتنوعها. وتشير بعض الدراسات إلى أن حالات الشلل الدماغي عادة ما يتم تشخيصها من عمر سنة إلى ثلاث سنوات(Kate and Eva ,2007). وغالبا يمكن الكشف عن معظم حالات الشلل الدماغي في فترة تتراوح ما بين سنة إلى (18) شهرا باستثناء الحالات الخفيفة منها التي لا تكون أعراضها ومظاهرها واضحة (Scholtes , Becher and Beceien ,2006). حيث تظهر خلالها علامات وإشارات تحدد حالة الشلل الدماغي والتي منها عدم تطور المهارات الحركية مثل التقلب ، والزحف ، والوقوف، والمشي مقارنة مع تطور تلك المهارات لدى الطفل العادي . كما وقد يظهر بعض الأطفال الرضع المصابين بالشلل الدماغي تناغما عضليا شاذا . وهذه التطورات غير الطبيعية والاضطرابات لدى الطفل قد تأخذ شكلين مختلفين . أما أحدهما فهو الخمول (Hypotonia). وأما الآخر فهو الزيادة في التوتر العضلي عن الوضع الطبيعي (Hypertonia). حيث يبدو الطفل في وضعيات تقلصية شديدة (Shwartz and Jessel ,2003) . ويشير شفارتز وجزيل إلى أنه بالإضافة إلى ما يظهر من علامات لدى الطفل المصاب بالشلل الدماغي ، فإن هنالك وسائل حديثة يمكن استخدامها في عملية التشخيص من ذلك اختبار الرسم المقطعي (Computer Tomography) ، والذي يكشف فيما إذا كان

هنالك مناطق شاذة في الدماغ أم لا . كذلك يمكن استعمال تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي (Magnetic Resonance Imaging, MRI) لتشخيص الأحوال غير الطبيعية في الدماغ .

المهارات الحركية والاستقلالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي :

من خلال استعراض الأسباب الكامنة وراء الإصابة بالــشلل الــدماغي . ومــن خـــلال استعراض عملية التشخيص والتصنيف لحالات الشلل الدماغي ، يلاحظ أن المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية تتأثر تأثرا كبيرا بالإصابة بالشلل الدماغي ، بل إن المــصاب بالــشلل الدماغي يصنف على أنه معاق حركي ، وذلك لما يواجهه الطفــل مــن صــعوبة فــي أداء الحركات الحياتية الاعتيادية (Sarhan,2007) . ولذلك فإن الطفل يصبح غير قــادر علـــى ممارسة الأعمال الحياتية اليومية المختلفة مثل مهارة الأكل ومهارة اللبس ومهارات العنايـــة بالذات ، مما يجعله معتمدا على غيره ولا يستطيع الاستقلال بحياته لوحده . وقد أشار كل من جانينس وفورمان وانيت (Jeanince, Worman and Annet ,2007) على أن الاضطراب الحاصل بالمهارات الحركية شئ مألوف في حالات الشلل الدماغي الأمر الذي يؤدي إلـــى أن ينصب الاهتمام على المهارات الحركية لدى حالات الشلل الدماغي وما يترتب عليهـــا مـــن أضرار في المهارات الحركية الوظيفية في الحياة اليومية لــدى الطفــل المــصاب بالــشلل الدماغي. فهذه الحركات الوظيفية هي التي تعتمد عليها المهارات الاستقلالية التي يحتاج إليها الطفل في حياته اليومية . فالطفل المصاب بالشلل الدماغي لا يستطيع أن يقوم بمهارة الأكل أو مهارة ارتداء الملابس أو غسل الوجه أوالانتقال من مكان إلى آخرببراعة دون أن يــصاحب ذلك تحرك يده وتحرك رجله بوساطة العضلات التي تتحكم بالحركة بشكل غير متـــوازن أو متناغم وأحيانا تكون هذه العضلات قد أصبحت مشلولة وغير قادرة على أداء وظيفتها بسبب الأوامر الخطأ التي تصدر إليها من الدماغ، وذلك لإصابة خلايا الدماغ التي تــسيطر علـــى

الحركة بالتلف . من هنا فإن الطفل الذي يعاني من الشلل الدماغي يصبح عاجزا وغير قادر على القيام بالمهارات اليومية المختلفة الحركية والاستقلالية . ومن جهة أخرى يشير جاهنسن (Jahnsen,2006) إلى أن الاطفال على الرغم من إصابتهم بالشلل الدماغي الا أنهم يبقون محافظين على درجة معينة من قدرتهم على التحرك أفضل من المراهقين والبالغين الذين لديهم نفس الإصابة ويصابون بوقت متاخر من العمر . ففي دراسة أجراها جاهنسن تناولت ماضي الحركة الوظيفية لثلاث مجموعات من المصابين بالشلل الدماغي مجموعة أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (2–5) سنوات . ومراهقين أعمارهم تتراوح ما بين (12–15) سنة وبالغين تتراوح أعمارهم ما بين (18–20) سنة وأشارت النتائج إلى أن المراهقين حدث لديهم تأخر في الحركة وحتى فقدان القدرة على الانتقال. كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هنالك زيادة ملحوظة باعتماد البالغين المصابين بالشلل الدماغي على استخدام أدوات تكيفية واعتمادهم على مساعدة الآخرين الأصحاء في أداء حركاتهم الوظائفية اليومية . وكذلك أظهرت دراسة جاهنسن(Jahnsen,2006) أن هنالك علاقة بين مسار الحركة الوظيفية والمهارات الاستقلالية وبين شدة الإصابة بالشلل الدماغي .وتم قياس ذلك من خلال نظام تصنيف الحركات الوظيفية الكبيرة (Gross Motor Function Measure ,GMFM) وفي دراسة أجراها مايكل بروه (Mickelbrough,2004) هدفت إلى تحليل بدء مهارة المشي عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي . وأظهرت نتائج الدراسة أن الطفل الطبيعي بشكل عام عندما يخطو الخطوة الأولى من الوقوف التام ، فإنه يحتاج إلى بذل عزم وجهد ليحافظ على التوازن الحركي ، وذلك لأن مركز كتلة الجسم يتحرك أثناء الخطوة الأولى خارج قاعدة ارتكاز الجسم . وأن التقدم إلى الأمام أثناء الخطوة الأولى يعتمد على تفاعل معقد بين القوى الخارجية والقوى الداخلية للجسم . وتشكل بدء عملية المشي عند الأطفال المصابين بالشلل

الدماغي تحديا كبيرا وذلك أن لديهم صعوبة في الحفاظ على التوازن أثناء الوقوف ، وهذه الصعوبة في المحافظة على التوازن تكون أصعب لأن هنالك تحركا واختلالا في التوازن . وأن تحليل مهارة المشي كما أشار إليها مايكل بروه (Mickelbrough,2004) في دراسته تمر بالخطوات التالية :-

- تبدأ عملية المشي بتوزيع وزن الجسم على الرجلين وإمالة مركز الضغط إلى الخلف باتجاه الطرف المتحرك .
- إمالة مركز الضغط إلى الجانب باتجاه الطرف الثابت .
- رفع أصابع القدم المتحركة عن الأرض وردة الفعل الأرضية تحدث قوة إلى الأمام . تعمل عضلات الرجل والتي منها عضلة سوليس(Soleus) بتناغم مع عضلات تبيالس انتيرير (Tibialis Anterior) مما يحدث مع هذه القوة تحرك مركز ضغط الجسم للخلف . وردة الفعل الأرضية تحدث قوة تحرك الرجل إلى الأمام . وتكون محصلة هذه القوى محركه للرجل إلى الاتجاه المطلوب وهو إلى الأمام .

وعند مقارنة مهارة المشي عند الاطفال الأصحاء والأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي كما أشار بروه (Brough,2004) في دراسته أنه وجد أنه يحدث عملية توزيع لوزن الجسم على الرجلين بشكل غير متوازن، حيث يكون التحميل على الرجل غير المصابة، أكثر من الرجل المصابة مما يؤدي إلى اضطراب في محصلة القوى الدافعة إلى الأمام . وأيضا عند مقارنة بين الأشخاص متوسطي العمر والكبار وبين نظرائهم من المصابين بالشلل الدماغي النصفي، تبين وجود ضعف في إنشاء القوة الدافعة إلى الخلف مما أدى إلى نقص في عزم القوى المحركة إلى الأمام .وكذلك أشار مايكل بروه إلى أن الأطفال الأصحاء يحدث لديهم تطور في عملية المشي مع التقدم في العمر. وذلك لأن العضلات لديهم تنمو وتزداد

قوتها وذلك يؤدي إلى سرعة التقدم في إتمام عملية المشي باتقان وثبات وتوازن كامل. بينما الأطفال المصابون بالشلل الدماغي يكون لديهم اختلال في التوازن وبطء بحركة المشي وحصول أنماط غير طبيعية في الحركة ، وضعف في القدرة على التخطيط لترتيب الحركات بالصورة الصحيحة ، وضعف في التحكم بمقدار انقباض العضلات وضعف في محصلة القوى المحركة .

مما سبق يمكن القول إن مهارة المشي هي من أهم المهارات الحركية التي يحتاج إليها الطفل، ومن خلالها يستطيع أن يستقل في حياته ويعتمد على نفسه ويتكيف في مجتمعه . وإن إصابة خلايا الدماغ التي تتحكم بمهارة المشي بالتلف يجعلها غير مسيطرة على العضلات التي تتحكم بهذه المهارة ، وهذا يجعل الطفل غير قادر على أداء المهارات الاستقلالية بنجاح والتي تعتمد على مهارة المشي وغير قادر على التكيف الاجتماعي . وأن ذلك يتناسب تناسبا طرديا مع شدة الإصابة .

كما وأجرى كل من لويس وبرجيت (Louise and Briget,2006) دراسة هدفت إلى التحليل الوصفي لحركات الذراع وقبضة اليد عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي . وذلك عن طريق المقارنة بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي بدرجة شديدة ودرجة متوسطة ودرجة بسيطة ، والأطفال الاصحاء ، أظهرت النتائج أن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي الشديد كانت حركة الذراع وحركة قبضة اليد لديهم متقطعة وفترة المد والإمساك بالأشياء لديهم أطول وكذلك لم يكن شكل الأصابع طبيعيا في اليد المصابة عند الإمساك بالأشياء . كما وأن هؤلاء الأطفال يستخدمون أيديهم المصابة بتكرار أقل وبنوعية حركة أقل كفاءة من أيديهم غير المصابة . ولعل هذا التطور غير المتماثل لطرفي الجسم سببه التلف في جزء من خلايا الدماغ المسؤولة عن الحركة وأن هذا التطور يزداد سوءا

ليس لأن خلايا الدماغ التالفة هي التي تأثرت تأثرا كبيرا ، بل لأن الطرف المصاب قلت حركته وقل استخدامه . أما الأطفال المصابون بالشلل الدماغي إصابة بسيطة أو متوسطة فقد أظهروا قدرة على تشكيل الأصابع أقرب إلى الوضع الطبيعي عند الإمساك بالأشياء وكان مسار حركة اليد والزمن الذي احتاجته اليد للقيام بوظيفة معينة قريبا من وضع الأطفال الأصحاء . ويشير لويس وبرجيت إلى أن الدراسات التي أجروها بخصوص حركة الذراع واليد لدى حالات الشلل الدماغي النصفي ، تقدم أدله على أن التحكم الزماني وسرعة إنجاز مهمة الإمساك بالأشياء تتأثر تأثرا واضحا بالشلل الدماغي . وأنه يوجد علاقة طردية بين شدة الإصابة بالدماغ وشدة تأثر الذراع واليد لتنفيذ مهارة الحركة والمهارة الاستقلالية المطلوب القيام بها واستخدامها . وأن تقديم برامج تدريبية جماعية بالرغم من أنها تعمل على تنمية هذه المهارات الحركية والاستقلالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي . إلا أنها تبقى هنالك مهارات حركية واستقلالية كامنة غير مستغلة ، يمكن أن تنمى عن طريق البرامج التدريبية الفردية .

ومن هنا يستخلص من نتائج هذه الدراسات التي قام بها كل من لويس وبريجيت (Louise and Briget,2006) الخاصة بحركة الذراع واليد . أن المهارات الحركية والاستقلالية مرتبطة ارتباطا وثيقا . وأن المهارات الاستقلالية تعتمد على المهارات الحركية اعتمادا مباشرا . ويمكن ملاحظة ذلك من خلال تحليل حركة الذراع واليد ، فحركة الذراع هي مهارة رئيسة من المهارات الحركية الكبيرة ، وأن مهارة قبضة اليد أو الإمساك بالأشياء مهارة من المهارات الدقيقة الاستقلالية من خلالها يستطيع الطفل أن يأكل وأن يلبس وأن يعتني بنفسه . وإن مهارة مسك الأشياء لا يمكن أن تتم بصورة كاملة إلا إذا تحرك الذراع حركة مناسبة واليد حركة مناسبة .

وتؤكد ليرنر(Lerner,2001) على أن تأثر المهارات الحركية بسبب التلف الذي يحدث في الدماغ والأوامر المضطربة التي تصدر عن المراكز الدماغية المسؤولة عن الحركة لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ، له تأثير بالغ على المهارات الاستقلالية والسلوك الاجتماعي عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي . وذلك لأن هؤلاء الأطفال يتأثر عندهم في الغالب مهارة المشي ، ومهارات الإمساك بالأشياء والتوازن ، ويتأثر التوتر العضلي لديهم، كذلك وفي المحصلة تتأثر كل المهارات الحركية . وهذا يجعلهم غير قادرين على الاستقلال في حياتهم فلا يستطيعون إتقان مهارات العناية بالذات وبخاصة تلك المتصلة بالأكل واللباس واستخدام التواليت وحماية الذات من المخاطر. مما يجعلهم معتمدين على غيرهم عاجزين عن القيام بواجباتهم ، وغير واثقين بانفسهم ويشعرون بالنقص باستمرار ، ولذلك فإنهم لا يستطيعون أن يتكيفوا مع المجتمع المحيط بهم .

وكذلك تشير هنكلف (Hinchciliffe ,2003) إلى أن هناك ارتباطا وثيقا جدا بين اتقان الطفل للمهارات الحركية والمهارات الاستقلالية التي يحتاج إليها الطفل المصاب بالشلل الدماغي من أجل أن يتكيف مع المجتمع ، فإتقان المهارات الاستقلالية لا يتأتى للطفل دون أن يتقن أولا المهارات الحركية الأساسية . ولقد أشارت هنكلف إلى أن الدراسات التي قامت بها من أجل تحليل المهارات الحركية والاستقلالية للأطراف العلوية والسفلية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي ، دلت نتائجها على أن التحسن الذي يطرأ على المهارات الحركية لدى هؤلاء الأطفال يسهم بشكل مباشر في تنمية المهارات الاستقلالية ويجعل الطفل أكثر اعتمادا على نفسه ويصبح أقدر على التكيف الاجتماعي .كما ويرى بالي ووليري (Baley and Wolery ,2005) أنه من خلال استخدام مقياس الحركات الوظيفية (Gross Motor Function Measure ,GMFM) لقياس وظائف المهارات الحركية

الكبيرة عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي اعتمادا على أدائهم بعد خضوعهم لبرنامج تدريبي معياري. أشارت النتائج أن تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي تؤدي إلى مساعدتهم على تنمية المهارات التي تسهل عليهم عملية التعلم والاعتماد على النفس وإمكانية الاستقلال الاجتماعي وذلك في حدود ما تسمح به قدراتهم. وكذلك يشير باولي ووليري (Baley and Wolery ,2005) إلى أن هناك اتفاقا بين الباحثين على ان جميع المعاقين حركيا بما فيهم الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي بغض النظر عن شدة إعاقتهم ، يستفيدون من البرامج الحركية وبصورة متفاوته ويمكن تعلمهم المهارات الحركية وفقا للمبادئ العامة للتعلم التي يتعلم وفقا لها الأطفال العاديون . ولذلك لا بد من مراعاة تلك المبادئ للتعلم عند تعليم الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي للمهارات الحركية ، بإكساب الأفراد المهارات الحركية وذلك ينمى بصورة مباشرة المهارات الحياتيه الوظيفية اليومية التي يحتاج إليها هؤلاء الأطفال .

برامج تنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي:

لقد حظيت عملية بناء البرامج التدريبية والتي تعمل على تنمية المهارات الحركية، والاستقلالية، لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي، باهتمام الباحثين والعاملين في مجال التأهيل الحركي والعلاج الطبيعي والمختصين في مجال التربية الخاصة، وذلك نظرا لحاجتهم الماسة إليها . فالشلل الدماغي يسبب التلف الحاصل في جزء من خلايا الدماغ التي تسيطر على الحركة ، ويؤدي إلى اضطراب شديد في المهارات الحركية والاستقلالية ، وهذا الاضطراب ينتج عن التثاقل والانقباض الحاصل في العضلات ويؤدي إلى قلة الحركة في الأطراف ، وينتج عن ذلك ضمور في العضلات وأنماط حركية غير طبيعية وتشوهات في الأطراف والجذع (Sparkes,2005) . لذلك فإن البرامج التدريبية الموجهة لهذه الفئة من

الاعاقات، تشتمل على مجموعة من التمارين والإجراءات التي تحد من ضـــعف العــضلات وتدهورها وتحد من حدوث التشوهات بها ، وذلك من خلال تحسين وضع تلك العضلات. كما وترمي هذه البرامج إلى تطوير المهارت الحركية والاستقلالية ، وتصحيح الأوضاع الجسمية ، وتطوير طرق بديلة للحركة من خلال الوسائل المــساندة المناســبة (Hagberg,2006) . وتتصف إجراءات العلاج والتدريب الموجهة للأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي بكونها إجراءات مستمرة ومتواصلة، تؤدي إلى مساعدة الطفل على اكتساب المهــارات والقــدرات الحركية الوظيفية، والتي تهدف إلى جعل مستوى التوتر العضلي ونوعية الحركـــة وكميتهـــا قريبة من النمو العادي لدى الأطفال العاديين وذلك قدر المستطاع . كمـــا وتركـــز البـــرامج التدريبية على وظيفة الحركة وشكلها (Surverllance ,2007) . ولعل المراجـــع لـــلأدب النظري الخاص بالشلل الدماغي يلاحظ أن هنالك العديد من البـــرامج والطـــرق والأســـاليب العلاجية الحسية–الحركية، والنظريات التي طورت في ميادين العلاج الطبيعـــي والـــوظيفي للوقاية ومعالجة المشكلات الحركية، التي تقدم للأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي والتي منها ما يلي :-

اولا – برنامج بوباث (The Bobath Approach) :

يقوم برنامج بوباث (Bobath) على المنحى النمائي العصبي . وهـــذا البرنـــامج تـــم تطويره في الأربعينات من القرن المنصرم على يد كل من بيرتا بوبـــاث (Berta Bobath) أخصائية علاج طبيعي وزوجها كارل بوبـــاث (Karel Bobath) أخـــصائي الأعـــصاب. ويعتبر هذا البرنامج هو الأكثر استخداما ليس في معالجة الشلل الدماغي فحسب، وإنمـــا فـــي معالجة العديد من اضطرابات الجهاز العـــصبي المركـــزي (Wolf,2005). حيـــث يـــشير هايميلان (himmellan,2007) إلى أن هذا البرنامج يقوم على افتراضين أساسيين هما:

الافتراض الأول : إن تأخر النمو الحركي الطبيعي ينتج عن تلف أو خلل في الـدماغ وهـذا يعيق النضج الدماغي العادي .

الافتراض الثاني : إن الانعكاسات غير الطبيعية أو غير المتطورة هي السبب وراء ما يظهر من أنماط حركية ووضعيات غير عادية .

ويؤكد هايميلان (Himmellan ,2007) أن الأهداف الأساسية التي يقوم عليها برنامج بوباث يتمثل في:

1 – إعادة التوتر العضلي إلى المستويات العادية .

2– كبح الاستجابات الحركية غير الطبيعية .

3– تطوير الأنماط النمائية الطبيعية .

ويتضمن برنامج بوباث عددا من الإجراءات التي تتوزع على مراحل متسلـسلة ، تبـدأ بالخبرات الحسية والحركية وتزداد تعقيدا مع التقدم في السير بالمراحل المتلاحقـة ، وذلـك بهدف تعليم الطفل المصاب بالشلل الدماغي أنماط حركية جديدة طبيعية ، فتعلم الحركة يعتبر مصب الاهتمام في العلاج العصبي النمائي . ونظرا لأن الحركة الشاذة تكبح الأنماط الحركية الطبيعية ،وحتى يكتسب الطفل المصاب بالشلل الدماغي الأنماط الطبيعية ، فإن هذا البرنـامج يعمل على كبح الحركات اللاإردية الشاذة اولا. ثم العمل علـى اكـساب الطفـل الحركـات الطبيعية .

وقد أشارت هنكلف (Hinchcliffe , 2003) الى أن عملية المعالجة للطفل الذي يعـاني من شلل دماغي وفقا لطريقة بوباث تمر في المراحل التالية هي:

المرحلة الأولى : وتتضمن هذه المرحلة عمل تقييم شامل لحالة الطفل من خـلال الملاحظـة المباشرة . ومن خلال المعلومات الي يستقيها اخصائي العلاج الطبيعي من التقارير الطبيـة ،

و الأهل، ومن خلال معرفة مستوى الأداء الحالي لدى الطفل وتحديد شدة ومـــستوى العجــز الذي لديه .

المرحلة الثانية : بناء البرنامج ويتم إعداد البرنامج التدريبي اعتمادا على الاسس والمفـــاهيم المحدودة التي قام عليها برنامج بوباث . وتحديد الأهداف الأساسية التي يجب تحقيقهـــا مـــع الطفل المصاب بالشلل الدماغي من خلال تطبيق البرنامج الذي يقوم على (المنحى العـــصبي النمـــائي) . ولقـــد أشـــار كـــل مـــن هنكلـــف وهـــاجبيرج وولـــف وهـــايميلان (Hlinchliffe , 2003; Hagberg,2006 ; wolf,2005; Himmallan,2007) ان البرنامج التدريبي الذي يعمل على تنمية المهارات الحريكة وفق نظرية بوباث يتعامل مع كل حالة على حدة وفق الإجراءات والخطوات التالية :

1. يتم تقييم حالة الطفل المصاب بالشلل الدماغي من خلال الملاحظة من قبل اخصائي العلاج الطبيعي الذي لديه معلومات وخبرات كافية عن نظريـــة بوبـــاث. وتـــسجيل المعلومات عن حالة الطفل التي تبين وضعية العضلات في الاطراف العلوية والسفلية وعضلات الرقبة والجذع ومدى تحكم الطفل في عملية التقلب والجلوس والوقـــوف والمشي. وأيضا من خلال إجراء تمارين المقصود منها تقييم وضع الأطراف العلوية والسفلية والرقبة و والجذع وتمارين دحرجة وجلوس ووقوف ومشي وذلك باســـتخدام الايدي او باستخدام المثلث الاسفنجي العلاجي او الكرة العلاجية والأسطوانة العلاجية أو المتوازي. وبعد تقييم حالة الطفل المصاب بالشلل الدماغي ومعرفة أوضاعه ومـــا لديه من ضعف او تقلص في العضلات او تشوهات في الأطراف أو المفاصل . يـــتم مقارنة ما جمع من معلومات عن حالة الطفل الذي لديه شلل دمـــاغي مـــع التطـــور

الطبيعي لدى الاطفال العاديين وتحديد نقاط الضعف والتشوهات التـــي لديـــه بحيـــث تصبح أهدافا يعمل على تحقيقها.

2. بعد التقييم وتحديد الأهداف يتم تطبيق الإجراءات التالية :

- وضع الطفل في وضعيات طبيعية مناسبة (Positioning) من أجل تثبيط التـــوتر العضلي الزائد لدى العضلات وتسهيل حركة الأطراف. ومـــن هـــذه الوضـــعيات إجلاس الطفل المصاب بالشلل الدماغي في سرير خاص يكون على شكل المـــوزة (Bannan Coueh) بحيث يكبح وضعية النمط غير الطبيعي والمسمى وضـــعه الامتداد الى الخلف (Abnormal Flexor Pattern) بحيث تـــصبح الاطـــراف العلوية والسفلية والرقبة والجذع في الوضع الطبعيي .
- استخدام نقاط التحكم (Key Point) من أجل تحفيز الطفـــل للقيـــام بالمهـــارات المطلوبة والتي منها الدحرجة والجلوس والوقوف والمشي .
- استخدام وسائل خاصة مثل الفرشة الطبية والكرة العلاجية والاسطوانة العلاجيـــة والمتوازي والووكر لتحسين وضع العضلات و منـــع حـــصول التـــشوهات فـــي الأطراف والجذع. ويطبق هذا البرنامج أخصائي علاج طبيعي مؤهل لإجـــراءات هذا البرنامج .

المرحلة الثالثة يتم عمل تقييم مصاحب لإجراءات وخطوات البرنامج من أجل رصد عمليـــة التطور التي تحصل لدى الطفل الذي طبق عليه البرنامج.

مما يجدر الإشارة إليه أن بالير (Blair,2002) أشار الى أن برنامج بوباث مع ما طرا عليه من تطور خلال العقود المنصرمة ، وحتى هذه اللحظة لم يقدم أدلة كافيه على أنه يؤثر بشكل مباشر على الدماغ ، وإنما البراهين والدلالات التي قدمت تشيرالى أنه يعمل من خلال

إعطاء الطفل الذي يعاني من شلل دماغي خبرات جديدة ، وإكسابه وضعيات حركية مدروسة جديدة ، وزيادة نشاطه عن طريق اللعب المفضل من أجل تحفيز الدماغ وحمله على استعادة جزء من سيطرته على الحركات التي تأثرت بسبب التلف في مركز الحركة في الدماغ .

ثانيا – برنامج دومان وديلاكاتو (Doman and Delacato Program) :

استند جلن دومان وكارل ديلاكاتو (Gelen Doman and karl Delacto) ، في تطوير هذا البرنامج الى العلاج الانعكاسي العصبي العضلي ، الذي كان جراح الأعصاب تميل في (Temple Fay) قد طوره في الأربيعنيات من القرن المنصرم . ويتمثل الافتراض الرئيس الذي انطلق منه هذا الجراح تمبل في أن تطور الفرد يشبه التطور والنشوء النوعي. فهو يعتقد ان مراحل النمو العصبي للفرد تشبه مراحل النشوء والارتقاء التي وضعها شارلز ودارون . وبناء على ذلك افترض تمبل في أن غياب التسلسل النمائي الطبيعي ينم عن فوضى في النمو العصبي (Bartlett ,2005) . واشار ود (Wood,2006) ان البرنامج الذي طوره دومان وديلاكاتو استند الى فرضية تمبل في ، حيث هدف البرنامج المطور الى إكساب الطفل المصاب بالشلل الدماغي الأنماط الحركية الأساسية ولهذا يعرف هذا البرنامج ببرنامج التنميط . وبين ود أن المفاهيم الأساسية التي استند اليها برنامج دومان وديلاكاتو هي :

أ- إن توظيف ردود الفعل العصبية الانعكاسية في معالجة الطفل المصاب بالشلل الدماغي تعمل على تطوير الأنماط الحركية البسيطة .

ب- إن عملية النمو الطبيعي عند الطفل عملية متسلسلة وتراكمية ، وتبعا لذلك يجب أن يركز العلاج على مظاهر النمو البسيطة وترسيخها ، ثم الانتقال الى المظاهر النمائية الأخرى الأكثر تعقيدا .

ج- ردود الفعل الانعكاسية ليست مظاهر غير طبيعية بالضرورة. ولكنها قد تعني وجود تلف أو خلل دماغي يعيق النمو الحركي الطبيعي ، ولذلك يمكن توظيف ردود الفعل الانعكاسية لتطوير النمو العضلي والنمو الحركي الطبيعي .

د- الأنماط الحركية التي يتم تأديتها بشكل متكرر ومنظم تسهل عملية تطوير المظاهر النمائية الجسمية المعقدة .

إن برنامج دومان وديلاكاتو استخدم الأنماط الحركية الاساسية والتي تشمل الرأس والأطراف بشكل متكرر، وكذلك الإثارة الحسية ، وتمارين للتنفس . لتنمية المهارات الحركية والاستقلالية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من خلال التدرج في صعوبة التمارين العلاجية، والتي تعتمد على أن النمو الطبيعي لدى الطفل و ينظر إليها على أنها عملية متسلسلة وتراكمية . وتؤكد هنكلف وولف (Hinchciliffe ,2003 ;Wolf.2005) على أن إجراءات وخطوات برنامج دومان وديكلاتو تتم على النحو الاتي :-

1. تقييم مستوى الأداء الحركي للطفل بما في ذلك الاستجابات اللاإرادية والانعكاسية غير الطبيعية لتحديد وضع العضلات والأعصاب لدى الطفل المصاب بالشلل الدماغي .
2. ينصب اهتمام أخصائي العلاج الطبيعي على توظيف ردود الفعل الانعكاسية لدى الطفل الذي لديه شلل دماغي من أجل تطوير الانماط الحركية البسيطة ، وذلك باجراء مجموعة من الوضعيات التي تعمل على توظيف ردود الفعل المنعكسة الطبيعية والتي منها:

* استجابة الرقبة التوترية غير المتماثلة، وذلك من خلال الاستلقاء على الجانب الأيمن أو الأيسر وثني الركبتين والفخدين وإمالة الراس الى الامام وتكتيف اليدين. او الاستلقاء على

البطن ووضع الأسطوانة العلاجية تحت الصدر واليدين على الأرض ورفـــع الـــرأس إلـــى الأعلى.

* استجابة الرقبة التوترية المتماثلة، وذلك من خلال الوقوف على ركبة واحدة والركبة الثانية منثنية وإمساك اليد بعارض خشبي مثبت على الحائط. او الوقوف على الركبتين وحمل شئ بكلتا اليدين. او الوقوف على الركبتين والجذع افقي والارتكاز على يد واحدة والأخـــرى ترفع شيئا وتضعه في مكان قريب .

* استجابة الاذن الداخلية التوترية، وذلك من خلال استلقاء الطفل على بطنه فوق المثلث العلاجي ورفع الراس إلى الأعلى. او استلقاء الطفل على ظهره وثنـــي الـــركبتين ووضـــع إسطوانة علاجية تحته وإمساك اليدين بعارض خشبي معلق أمام الطفل .

يتم تقييم حالة الطفل الذي يطبق عليه برنامج دومان وديكلاتو من خلال ملاحظة أخصائي العلاج الطبيعي المستمرة أثناء إجراء جلسات العلاج وذلك بالاعتماد على المقارنة مع التقييم الأولي للحالة ومن خلال مقارنة تحسن حالة الطفل مع التطور النمائي العصبي عند الأطفـــال العاديين .

ثالثا – برنامج رود (The Rood program) :

يعتمد برنامج رود على العلاج العصبي الفسيولوجي . ويهدف هذا البرنامج الـــى زيـــادة مستوى النشاط العضلي بطرق متعددة ، وذلك باستخدام عدة وسائل منها الحرارة والبـــرودة والتدليك. (Malley and Carson ,2004) ويقوم هذا المنحـــى العلاجـــي علـــى المبـــدأين الأساسين التاليين :

أ- النشاطات الحركية وتعتمد على طبيعة الإثارة الحسية . ولذلك فإنه يتم توظيف الإثارة الحسية لتنشيط الاستجابات الحركية أو تثبيط الاستجابات الشاذ منها .

ب- تنشيط الاستجابات الحركية ويتم وفقا للتسلسل النمائي الطبيعي ، وبناء على ذلك تتم عمليـــة تنميـــة المهـــارات الحركيـــة وفقـــا لهـــذا التسلـــسل النمـــائي وتراكمـــه (Carrington,2004) .

ويذكر روث (2004, Ruth) إن برنامج رود يعتمد على استخدام التدليك والحـــرارة والبرودة من أجل تحفيز الاستجابات الحركية . والتي من خلالها يتم تنشيط الدورة الدمويـــة التي تعمل على إمداد الأعصاب الطرفية والعضلات بالغذاء والأكسجين ، من خلال تنـــشيط عمليات الهدم والبناء داخل أنسجة العضلات والأعصاب . مما يؤدي الى تحـــسين وضـــعية العضلات التي تأثرت من خلال التلف الدماغي الحاصل عند الاطفـــال المـــصابين بالـــشلل الدماغي. ويشير هاجبيرج(Hagberg,2006) الى ان برنامج رود يتم تطبيقة مـــن خـــلال الإجراءات والخطوات التالية :-

1. تقييم الحالة وتحديد مايمكن أن يقوم به من مهارات ومالا يقوم به.
2. تطبيق البرنامج على النحو التالي :

- استخدام الحرارة ومنها الماء الساخن (Hydrotherapy) او الكمادات الساخنة (Hot Backs) وذلك من أجل تنشيط الدورة الدموية فـــي عـــضلات الجـــسم المقصود علاجها ويؤدي ذلك الى ارتخاء العضلات وتهيئتها بإجراء التمـــارين العلاجية .
- عمل التمارين العلاجية المختلفة للأطراف العلوية والسفلية والجـــذع والرقبـــة وتشمل ما يلي :

* التمارين السلبية (passive movement).

* التمارين النشطة (Active movement) .

* التمارين مع المقاومة (Resisted movement) .

– استخدام الوسائل المختلفة أثناء التمارين مثل الفرشة العلاجية، والكرة العلاجية، والأسطوانة العلاجية ، المتوازي، والووكر، والدرج .

3– رصد التطور الذي يحصل لدى الطفل وذلك من خلال متابعة أوضاع العضلات والمفاصل والحركات التي يقوم بها الطفل ومعرفة أي تغير يظهر ، وتدوينه في السجل العلاجي الخاص بالحالة التي يقدم لها العلاج .

رابعا – برنامج كابات ونوت (The Kabat and Not Approach) :

يركزهذا البرنامج على المستقبلات الذاتيه، ويعمل على توظيف الأجزاء القوية وغير المصابة عند الطفل وذلك من أجل تقوية الأجزاء الضعيفة وتطوير ردود الفعل الانعكاسية والمجموعات العضلية ، وعناصر الحركة الأخرى (Tieman ,2006). ويشير تايمن الى أن هذا البرنامج يستخدم التمارين العلاجية والتي تهدف الى إثارة الدماغ من خلال الأنماط الحركية الموجهة نحو تحقيق أهداف حركية معينة .

ويذكر جراهام (Graham ,2005) أن برنامج كابات ونوت يعمل على كبح ردود الفعل الانعكاسية الأولية ، حيث إن الاطفال المصابين بالشلل الدماغي تظهر لديهم أنماط حركية انعكاسية أولية ، وإن هذه الأنماط إذا أهملت دون تدخل علاجي مبكر فإنها تحد من قدرة الطفل على الحركة والتعلم . وتحد أيضا من القدرة على الانتباه الى المثيرات البيئية وإدراكها ، والاستجابة لها بشكل مناسب . ولهذا فإن من العناصر الأساسية في علاج الشلل الدماغي وفق طريقة كابات ونوت تعمل على استخدام استراتيجيات كبح الانعكاسات الأولية، وذلك لمعالجة الأنماط الوضعية غير الطبيعية و تطوير الأنماط الوضعية الطبيعية.

ويذكر ماكلينان (Maclennan,2005) أن الأنماط غير الطبيعية الناتجة عــن ردود الفعل العصبية الانعكاسية غير الطبيعية، والتي هي أساس لبرنامج كابات ونوت تؤدي الـــى خلل في التوتر العضلي حيث يأخذ التوتر العضلي ثلاثة أشكال أساسية هي: زيـــادة التـــوتر العضلي، وانخفاض التوتر العضلي، والتغيير الطبيعي في التوتر العضلي . وفي حالة زيـــادة التوتر العضلي يكون مدى الحركة محدودا، وهذا الوضع يحد من قدرة الطفل علـــى تطـــوير الأنماط الحركية الهادفة المتزنة . وفي حالة انخفاض التوتر العضلي ، تكون العضلات رخوة وبطيئة الحركة ، ولذا يعاني الطفل من عدم القدرة على الاستجابة للمثيرات ويواجه صـــعوبة في الحفاظ على الوضع الطبيعي للرأس والجذع والاطراف . وفي المحصلة فان تغير مستوى التوتر العضلي الذي يحدث وخاصة زيادة التوتر العضلي عن الوضع الطبيعي يعمـــل علـــى حصول أنمـــاط وضـــعية غيـــر طبيعيـــة. ويـــستعرض ماكلينـــان (Maclennen,2005) الاستراتيجيات التي يعمل برنامج كابات ونوت من خلالها على ضبط التوتر العضلي وتحسين الأنماط غير الطبيعية على النحو الاتي :-

اولا – حالة انخفاض مستوى التوتر العضلي، حيث يتعامل مع هذا النمط من الانخفـــاض في مستوى التوتر العضلي من خلال جعل الرأس والجسم متماثلين ودعم الرقبة والظهـــر والقدمين في وضع الجلوس وتغيير الوضع العام بشكل متكرر. وأن يحمل الطفل بلطـــف وأن يقدم له الدعم الكامل أثناء الحمل وذلك من أجل أن يشعر بالأمان.

ثانيا- حالة ازدياد مستوى التوتر العضلي حيث يتم العمل مع حالة التوتر هذه من خلال تماثل الراس والجسم من وضعية الاستلقاء على الجانب الأيمن او الأيسر وإبقاء الحـــوض والركبتين في وضع انقباضي. وأن يتجنب الحركات المفاجئة . ومـــساعدة الطفـــل علـــى الاسترخاء ، وذلك بتثبيت مراكز الجسم الرئيسة .

ثالثا- حالة تغيير مستوى التوتر العضلي يتم مع هذه الحالة من التوتر العـضلي تثبيـت مراكز الجسم الرئيسة عند الحاجة . وتثبيت حركات اليدين وزيادة مدى الحركة تدريجيا . وتنويع النشاطات التي يقوم بها الطفل تدريجيا .

كما يؤكد كل من مالي وكارسون (Malley and Carson,2004) إلى أن البـرامج التي طورت خلال القرن المنصرم والتي عملت على معالجة وتدريب حالات الشلل الدماغي ، انصب اهتمامها على الأطفال الذين لديهم شلل دماغي بسيط الى متوسط أقرب الى البـسيط. والذين قدراتهم العقلية طبيعية أو لديهم إعاقة عقلية بسيطة، وذلك لأن هـذه البـرامج التـي اعتمدت على المنحى العصبي النمائي وعلى الانعكاس العصبي العـضلي ، وعلـى العـلاج العصبي الفسيولوجي، وعلى المستقبلات الذاتية . عملت على توجيه وإعطاء أوامر لحـالات الشلل الدماغي التشنجي وركزت على نقاط التحكم العلاجية وكل ذلك مـن أجـل اسـتخراج طاقاتهم وتنمية مهاراتهم الحركية والاستقلالية، من خلال الجهد الذاتي الموجـه والمبـرمج ، وحتى يستجيب الطفل المصاب بالشلل الدماغي التشنجي لمثل هذه البرامج لابد أن يكون عنده قدرة على الإدراك والفهم ليستوعب الأوامر التي تطلب منه ، وكذلك أن تكون شدة الإصـابة لديه تسمح له أن يؤدي جزءا من الحركات أو الوضعيات التي تطلب منه .

ولذلك روعي هذا الجانب عند بناء البرنامج التدريبي المقتـرح الـذي تتـضمنه هـذه الأطروحة ، بحيث يمكن تنمية المهارات الحركية والاستقلالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ، من خلال هذا البرنامج التدريبي المقترح والذي يشمل علـى التهيئـة والتمـرين والتحفيز واستخراج اقصى ما يمكن من طاقة مختزنة لدى الطفل المصاب بالشلل الـدماغي التشنجي وإن كانت الحالة شديدة او متوسطة في الجانب الحركي او القدرات العقلية . وهـذا الأمر غير موجود في البرامج المذكورة سابقا حيث إن تلك البرامج تأخذ منحنى واحـدا إمـا

التحفييز أو التمرين . اما البرنامج المقترح فقد صمم بحيث يشمل جوانب ثلاثة وهي : التهيئة والتمرين والتحفيز وذلك يجعل حالة الطفل المصاب بالشلل الدماغي تستجيب وتتحسن وأن تتم عملية تنمية المهارات الحركية والاستقلالية ضمن الإمكانات والقدرات المتاحة لدى الطفل .

الدراسات السابقة

من خلال اطلاع الباحث على الدوريات والبحوث العلمية والرسائل الجامعية، تمكن من الحصول على مجموعة من الدراسات التي لها علاقة بالدراسة الحالية التي قام الباحث بإعدادها. ولقد قسم الباحث هذه الدراسات السابقة إلى مجموعتين كما يلي :-

المجموعة الأولى: الدراسات التي تتعلق بالشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية بسيطة

هنالك عدد من الدراسات التي تناولت تحليل المهارات الحركية والاستقلالية وتأثير عدد من البرامج التدريبية في تنمية المهارات الحركية او الاستقلالية لدى الأفراد الذين يعانون من الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية البسيطة. ففي دراسة قام بها كل من لويس وبرجيت (Louise and Briget ,2006) هدفت هذه الدراسة إلى التحليل الوصفي لحركات الذراع وقبضه اليد ومعرفة مدى تأثير ذلك على المهارات الاستقلالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي النصفي والمصحوب بإعاقة عقلية بسيطة ، أجريت هذه الدراسة في المركز الطبي وقسم العلاج الطبيعي والتأهيل التابع لجامعة اومه (Umea Univesity) ولقد شملت العينة على (33) طفلا تتراوح أعمارهم (5.8-12) سنة قسمت هذه العينة قصديا إلى ثلاث مجموعات وهي :المجموعة التجريبية الأولى وبلغ عدد أفرادها (11) طفلا مصابا بالشلل الدماغي النصفي البسيط ولديهم إعاقة عقلية بسيطة . والمجموعة التجريبية الثانية وبلغ عدد أفرادها (11) طفلا مصابا بالشلل الدماغي النصفي المتوسط ولديهم إعاقة عقلية بسيطة. والمجموعة الضابطة وبلغ عدد أفرادها (11) طفلا طبيعيا .

ولقد استخدم في هذه الدراسة مقياس تصنيف المهارات الحركية الوظيفية الكبيرة والدقيقة (Gross and Fine Motor Function Measure ,GFMFM) وتم تشخيص حالات الشلل الدماغي النصفي في المجموعة الأولى والثانية في المركز الطبي ومركز العـلاج الطبيعـي والتأهيـل التـابع لجامعـة اومـه السويـسرية ، وقيمـت قـدراتهم العقليـة باسـتخدام مقيـاس اسـتانفورد بينيـه (The Stanford Binet Intelliganc Scals) و مقياس السـلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي

(The American Assocation of Mental Deficiecy, Adaptive Behoviar Scale , AAMD,ABS)

ولقد أجريت مقارنة بين المجموعات الثلاث ، بعد تحليل مهارة الذراع واليد بوساطة مقيـاس تصنيف الحركة الوظيفية الكبيرة والدقيقـة (GFMFM) ، أظهـرت النتـائج أن الأطفـال المصابين بالشلل الدماغي النصفي التشنجي البسيط كانت لديهم القدرة على تشكيل الأصـابع أقرب الى الوضع الطبيعي عند إمساكهم بشئ معين . وأن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي المتوسط. كانت حركة الذراع واليد متقطعة، وبزمن ومسار أطول من حركة الأطفال الطبيعيين، وعند الإمساك بشئ لم يكن وضع الأصابع وضعا طبيعيا . وكذلك عنـد مقارنـة وضع اليد المصابة عند أطفال هذه المجموعة التي لديهم شلل دماغي نصفي متوسط مع اليـد الأخرى الطبيعية، لقد أظهرت النتائج أن هنالك فرقا ذا دلالة واضحة بين اليدين حيث إن اليد المصابة كانت حركتها متقطعة وبزمن ومسار أطول من اليد الطبيعية . ولقد لوحظ من خلال مراقبة مهارة الذراع وقبضة اليد عند الأطفال المـصابين بالـشلل الـدماغي المتوسـط، ان المهارات الاستقلالية تأثرت بصورة واضحة حيث إن أفراد هذه المجموعة أصـبحوا غيـر قادرين على الأكل وحدهم او ارتداء الملابس او الاعتناء بأنفسهم مما يجعلهم يعتمدون علـى

غيرهم في أداء هذه المهارات. هنالك علاقة طردية بين أداء المهـارات الاسـتقلالية وشـدة الإصابة بالشلل الدماغي.

وأجرى ماكلينان (Maclennan,2005) دراسة هدفت إلى معرفة أثـر تطبيـق برنـامج بوباث (Bobath Approch) في تقليل التوتر العضلي لدى حالات الشلل الدماغي التقلصي والذين لديهم إعاقة عقلية بسيطة . ومدى تأثير ذلك على المهـارات الحركيـة والاسـتقلالية والتكيف الاجتماعي . ولقد أجريت هذه الدراسة على مجموعة من حالات الـشلل الـدماغي التقلصي الذين يتلقون العلاج الطبيعي في مراكز الشلل الدماغي في مدينة لندن . ولقد اشتملت عينة الدراسة على (30) طفلا يعانون من الشلل الدماغي التقلصي وإعاقة عقليـة بـسيطة . اختيرت تلك الحالات من ثلاثة مراكز للشلل الدماغي اختيـارا عـشوائيا . وقـسمت إلـى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية وكان التقسيم عشوائيا حيث شملت المجموعة الضابطة على (15) طفلا والمجموعة التجريبية على (15) طفلا . وخـضعت المجموعـة التجريبية الى برنامج بوباث الذي يعمل على تقليل التوتر العضلي لدى حالات الشلل الدماغي التقلصي. وخضعت المجموعة الضابطة الى دواء خاص يعمل على تقليل التـوتر العـضلي يسمى (Leoresal,10mg) ولقد استغرق تطبيق ذلك البرنامج مـدة (60) يومـا . وتـم تشخيص تلك الحالات على أنها شلل دماغي تقلصي من خلال عيـادات الأعـصاب التابعـة لمراكز العلاج الطبيعي الملتحق بها هؤلاء الاطفال . أما القدرة العقلية فلقد تم تحديدها مـن خلال تطبيق مقاييس اختبار الذكاء . حيث طبـق علـى تلـك الحـالات مقيـاس وكـسلر (The Wechsler Inteiligence Scals) ومقياس السلوك التكيفي الجمعيـة الأمريكيـة للتخلف العقلي .ولقد استخدم مقياس خاص مكون من أربع فقـرات لقيـاس مـستوى تـوتر العضلات لدى أفراد العينة أعده الباحث . ولقد تم تطبيق هـذا المقيـاس علـى المجموعـة

الضابطة والتجريبية قبل إجراء البرنامج وقبل استخدام الدواء ، وأثناء تطبيق البرنامج وبعد انتهاء البرنامج. ولقد تمت مقارنة النتائج بين المجموعة الضابطة والتجريبية لمعرفة الفرق الحاصل في مجال تقليل التوتر العضلي . ولقد ظهرت النتائج أن برنامج بوباث الذي طبق على المجموعة التجريبية كان أثره أفضل في تقليل التوتر العضلي من تأثير الدواء الذي استخدم وهو (Leorsal) .

وفي دراسة قام بها باور (Bower,2003) للوقوف على أثر برنامج علاج طبيعي أعده الباحث لتنمية المهارات الحركية الدقيقة ومهارات الاتزان أثناء الوقوف والمشي ومدى تأثيره على تكيف هؤلاء الاطفال في المجتمع المحيط بهم حيث يعتمد هذا البرنامج على توظيف الاجزاء القوية غير المصابة عند الطفل من أجل تقوية الأجزاء الضعيفة ، وتطوير ردود الفعل الانعكاسية العضلية ويتمثل ذلك في طريقة كابات ونوت (The Kabat and Not Approach). ولقد طبق هذا البرنامج على مجموعة من الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية بسيطة . وأجريت هذه الدراسة في مركزين من مراكز العلاج الطبيعي التي تعنى بالشلل الدماغي في مدينة نيويورك . وتكونت عينه الدراسة من (60) طفلا يعانون من الشلل الدماغي الرباعي التقلصي، ومن ضعف بسيط في القدرات العقلية ، ويبلغون من العمر ما بين 3–10 سنوات . ولقد وزعت افراد العينة على مجموعتين توزيعا عشوائيا. ولقد كانت المجموعة الاولى وهي المجموعة الضابطة مكونة من (30) طفلا. والمجموعة الثانية وهي المجموعة التجريبية مكونة من (30) طفلا من أفراد العينة . ولقد استخدم مع المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي الذي أعده الباحث وأما المجموعة الضابطة فقد استخدم معها البرنامج التقليدي الذي كان يستخدم مع حالات الشلل الدماغي قبل إعداد هذا البرنامج الجديد . ويتميز البرنامج الجديد والذي يوظف طريقة كابات

ونوت بتكثيف التمارين وزيادة الوقت المخصص لجلسة العلاج الطبيعي، والتركيز على تقليل التوتر العضلي الذي هو اعلى من الوضع الطبيعي لهؤلاء الأطفال . وتـم تـشخيص هـذه الحـالات علـى أنهـا شـلل دمـاغي تقلـصي مـن خـلال أخـصائيي الأعـصاب، وأخصائيي الأطفال، وأخـصائي العـلاج الطبيعـي الـذين يعملـون فـي تلـك المراكـز والذين أجروا لكل الحالات التي يتعاملون معها فحوصا سريرية وتصويرا للـدماغ بـالرنين المغناطيسي وإجراء تخطيط الدماغ (EEG). ومن خلال تلك الإجراءات كانوا يحددون نوع الـشلل الـدماغي وشـدته وأمـا بالنـسبة لمعرفـة مـستوى الإعاقـة العقليـة فقـد اسـتخدم مقيـاس اسـتانفورد بينـه (The Stanford-Bient Intelligance Scale) ومقياس السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (AAMD,ABS) .

ولقد كانت المدة التي أجرى فيها ذلك البرنامج ستة اشهر ولقد قسم البرنامج الى ثـلاث مراحل كل مرحلة مدتها شهران، وفي كل مرحلة حدد مجموعة من الأهداف التي عملت على تحقيقها. وشكلت كل مرحلة من تلك المراحل أساسا للمرحلة التـي بعـدها ، ولقـد اجـرى للمجموعتين الضابطة والتجريبية اختبارا قبليا واختبارا بعديا ،وثلاثة اختبارات أثناء تطبيـق البرنامج ، ولقد ظهر من النتائج التي تم الحصول عليها من الاختبار البعدي ومقارنتهـا مـع نتائج الاختبارات التي سبقت للفئتين الضابطة والتجريبية أن هنالك اثرا واضحا فـي تنميـة المهارات الحركية . وفي دمج أفراد المجموعة التجريبية في المجتمع مـن خـلال تطبيـق البرنامج المقترح.

كما وأجرى باركس (Parks,2001) دراسة تهدف الى الوقوف على فاعليـة برنـامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات الحركية والاستقلالية لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي والذين لديهم إعاقة عقلية بسيطة . ولقد أجريت هذه الدراسة التـي تعنـى بالـشلل

الدماغي في مجموعة من مراكز العلاج الطبيعي التابعة لمستشفيات اكسفورد في بريطانيـا . وكان البرنامج التدريبي المقترح يتضمن العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي معا ، و يعمل على تنمية المهارات الحركية الكبيرة (Gross Motter skills) والمهارات الحركيـة الدقيقـة (Fin Mottors skills) و تنمية المهارات الاستقلالية ، ومساعدة هذه الحالات على اندماجهم في المجتمع ، واشتملت عينة الدراسة على (90) تسعين طفلا تتراوح أعمـارهم مـا بـين (3–7) سنوات ممن يراجعون مراكز العلاج الطبيعي ومراكز العلاج الوظيفي التابعة لتلك المستشفيات . ولقد أجرى عدد من الأطباء الاختـصاصين وأخـصائيي العـلاج الطبيعـي والوظيفي تشخيصا لهذه الحالات للتأكيد على أنها حالات شلل دماغي تقلصي . ولقد أجـرى لهم اختبارات ذكاء لتحديد درجة الإعاقة العقلية لديهم .ولقد قسمت العينة تقسيما عشوائيا الى مجموعتين المجموعة الضابطة وشملت على (45) خمسة وأربعين طفلا خضعوا إلى برنامج علاج وظيفي. والمجموعة التجريبية التي خضعت إلى برنامج علاج طبيعي وعلاج وظيفـي ولقد استغرق تطبيق ذلك البرنامج (5) خمسة اشهر . وقسم البرنامج الى مرحلتين المرحلـة الاولى مدتها ثلاثة شهور والمرحلة الثانية مدتها شهران . ولقد اشتمل البرنامج الـذي قـدم للمجموعة التجريبية على (130) مائة وثلاثين جلسة منها (80) ثمانين جلسة في المرحلـة الاولى و(50) جلسة في المرحلة الثانية ، و كانت كل جلسة تستغرق ساعة من الزمن يتحللها فترات استراحة قصيرة عندما يشعر الطفل بالارهاق والتعب. اما البرنامج الخاص بالمجموعة الضابطة فقد شمل نفس المراحل ونفس عدد الجلسات ونفس المدة الزمنية لكنه يختلف عـن البرنامج الخاص بالمجموعة التجريبية حيث إنه لا يشتمل على العلاج الوظيفي ولقد اجـرى للمجموعتين الضابطة والتجريبية اختبار قبلي واختبار بعدي . وتم إجراء إختبارات مصاحبه بعد انتهاء كل (20) جلسة أثناء تطبيق البرنامج. ولقد أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها

بعد تطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية ان هنالك تحسنا واضحا في تنمية المهارات الحركية والاستقلالية أفضل وبشكل ملموس من النتائج التي لدى المجموعة الضابطة حيث ان المجموعة التجريبية التي طبق عليها برنامج يشمل العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي معا وكان أدائها افضل من المجموعة الضابطة التي شمل البرنامج التدريبي فيها على علاج طبيعي فقط .

كما وأجرى إبراهيم (2000) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي تقلصي بسيط مصحوب بإعاقة عقلية بسيطة واضطراب في بعض مهارات السلوك التكيفي والاجتماعي من مثل مهارة تهيئة مائدة الطعام ، ومهارة العناية بالذات حيث بلغ عدد أفراد العينة 30 طفلا ، (16 ذكرا ، 14 انثى) ويبلغون من العمر (6−12) سنة ، ولقد تم تشخيص أفراد العينة على انهم من ذوي الشلل الدماغي التقلصي البسيط في اربعة مراكز للتربية الخاصة في مدينة القاهرة وتم تصنيف أفراد العينة على أنهم من ذوي الشلل الدماغي التقلصي البسيط من خلال تطبيق اختبار ستانفورد بينه واختبار السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي ، ولقد تعامل الباحث مع العينة كمجموعة واحدة . ولقد تم تطبيق قائمة أعدها الباحث لقياس المهارات الاستقلالية لدى أفراد العينة حيث أجرى تطبيقها على أفراد العينة وقبل تطبيق البرنامج التدريبي. واستغرق البرنامج أربعة أشهر وأظهرت النتائج أن هنالك أثرا إيجابيا للبرنامج في تنمية المهارات الاستقلالية لدى أفراد العينة من خلال مقارنة النتائج بين القياس القبلي والبعدي

ولقد أجرت هنكلف (Hinchcleffe,2003) دراسة هدفت الى تطوير الأنماط الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي التقلصي الرباعي المتوسط والذين لديهم إعاقة عقلية بسيطة .

ولقد بلغ عدد افراد العينة 24 طفلا و تراوحت أعمارهم ما بين(3–6) سنوات .وحيث قامت هنكلف ببناء برنامج تدريبي يعتمد على تطبيق طريقة بوباث ، بهدف إعادة التوتر العضلي إلى المستوى الطبيعي ، وكبح الاستجابات الحركية التقلصية غير الطبيعية لدى هؤلاء الأطفال . ولقد قامت الباحثة بتصميم برنامج لكل طفل من أفراد العينة على حدة ، وذلك من خلال ملاحظة الطفل ورصد حركاته ، وتحديد تلك الحركات التي بحاجة الى ضبط وعلاج . ولم تحدد الباحثة فترة زمنية معينة لانتهاء تطبيق ذلك البرنامج ، بل تركت الفترة الزمنية محكومة بالحالة التي يتعامل معها المعالج، حيث تستمر عملية العلاج للحالة الواحدة أحيانا عدة سنوات . ولقد صممت الباحثة مقياسا خاصا لقياس المهارات الحركية التي عمل البرنامج على تنميتها لدى افراد العينة. وجرى اشتقاق دلالات الصدق والثبات الخاص به . كما وأجرت الباحثة اختبارا قبليا لكل طفل من أفراد العينة . ثم أجرت اختبارات مصاحبة أثناء المعالجة واختبارا بعديا . ومن خلال مقارنة نتائج تلك الاختبارات لكل حالة أظهرت تلك النتائج فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية .

المجموعة الثانية : وهي الدراسات التي تتعلق بالاطفال الذين يعانون من شلل دماغي وقدراتهم العقلية طبيعية :

هنالك مجموعة من الدراسات التي اهتمت بمعرفة فاعلية عدد من البرامج الخاصة لتنمية المهارات الحركية والاستقلالية معا أو المهارات الحركية لوحدها أو الاستقلالية لوحدها وذلك لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي وليس لديهم إعاقة عقلية . ففي دراسة قام بها كل من رومكس وبرونر(Romkes and Brunner,2006) دراسة هدفت الى تحليل مهارة المشي ومقارنة طريقة المشي عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي النصفي مع طريقة المشي عند الأطفال الأصحاء. أجريت هذه الدراسة في مستشفى الأطفال التأهيلي التابع

لجامعة بازل (Basel, Unversity children Hospital, Switzerland) . اشتملت عينة الدراسة على (22) طفلا قسمت قصديا إلى مجموعتين ، المجموعة الأولى التجريبية تـضم (12) طفلا مصابين بالشلل الدماغي النصفي التشنجي المتوسط . والمجموعة الثانية الضابطة تضم (10) اطفال عاديين ، وتتراوح اعمارهم ما بين (4−12) سنة . استخدم في هذه الدراسة جهاز تخطيط العـضلات (EMG) لكـلا المجمـوعتين وذلـك لتحليـل مهـارة المـشي (Gait analyses) ولقد استغرقت عملية التحليل بوساطة (EMG) ستة أسابيع . أظهـرت النتائج أن هنالك اختلافا واضحا ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة . حيث إن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في المجموعة التجريبية من خلال الملاحظة ومن خلال القـراءات التي رصدها جهاز (EMG) تبين أن مهارة المشي لديهم غير طبيعية حيث يمشون علـى رؤوس أصابع القدمين وكلما كانت الإصابة بالشلل الدماغي أشد كلما كان الاختلاف اوضـح بالمقارنة مع الاطفال العاديين في المجموعة الضابطة وذلك نتيجة للشد الحاصل في عضلات الساق بسبب التلف الذي حدث في خلايا الدماغ في منطقة القشرة الدماغية التي تـتحكم فـي حركة المشي بصورة عامة .

كما وأجرى كل من براين وكارول (Brain and Carole,2006) دراسة هـدفت إلـى تحليـل بـدء عمليـة المـشي عنـد الأطفـال المـصابين بالـشلل الـدماغي (Gait initiation in children with cerebral palsy) أجريت هذه الدراسة في كل من مستشفى شيرنرز للاطفال (Shriners Hosopatil for children) وفي جامعـة دركـسل (Derxel Unversity) وفي جامعة وايدنر (Widener University) في الولايات المتحدة الامريكية . اشتملت عينة الدراسة على 34 طفلا تتراوح أعمارهم ما بين (7−12) عامـا ، قسمت قصديا الى مجموعة ضابطة تضم (16) طفلا طبيعيا ، ومجموعة تجريبية تضم (18)

طفـــــلا مـــــصابا بالـــــشلل الـــــدماغي النـــــصفي والـــــسفلي والتـــــشنجي المتوسط . الأدوات التي استخدمت في هذه الدراسة هي : اولا- جهاز خاص لقياس وتسجيل ردود الفعـــل الأرضـــية (Ground reaction forces) قـــدم مـــن شـــركة (Advancel Mechanical Technology Inc) . ثانيا- جهاز لقياس كهرباء العـضلات (Electrical Myopathy Graph EMG) . ثالثا – استخدم (7) كاميرات لمتابعة حركة الساق والقدم من خلال وضع علامات مميزة على الساق والقدم . والخطوات التي طبقت على المجموعة التجريبية كانت على النحو التالي : أن يقف الطفل في وضعية سكون تـام علـى جهاز ردود الفعل الارضية ثم يطلب منه أن يمشي بسرعة عادية ويتم تكرار ذلك (5) مرات ، ثم يكرر ذلك بسرعة بطيئة وأيضا بسرعة عالية . ويتم تسجيل قوة الدفع من خلال الجهاز. وأثناء المشي البطئ والسريع تسجل القراءة التي يأخذها الجهاز الذي يقيس الكهرباء الناتجـة عن العضلات المتحركة في الساق والقدم أثناء المشي . وأثناء ذلك تتم ملاحظة طبيعة حركة العضلات في الساق والقدم من خلال الكاميرات الخاصة بالملاحظة. ومـن خـلال تحليـل وملاحظة الخطوات للأطفال الطبيعيين ورصد القراءات المختلفة، تبين أن الخطـوة الأولـى التي تبدأ بعد الوقوف التام تحتاج إلى بذل عزم مع المحافظة على التوازن أثناء الحركة، وذلك لان مركز كتلة الجسم يتحرك خارج قاعدة ارتكاز الجسم، وتعمل العضلات على إحداث قوة تدفع إلى الخلف ، ويحصل ردة فعل تنتج عن الأرض، ومحصلة القوتين هي التـي تحـرك الساق إلى الأمام او الخلف او اليمين او الشمال بالاتجاه المطلوب . وأظهرت النتـائج بعـد تحليل مهارة المشي ومقارنة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي النـصفي والـسفلي المتوسط في المجموعة التجريبية مع الأطفال العاديين في المجموعة الـضابطة، أن أطفـال المجموعة التجريبية كان لديهم خلل في سرعة حركة المشي ، وأنماط حركية غير طبيعيـة ،

ونقص في القدرة على التخطيط لترتيب الحركات ، ونقص في القدرة علـــى الـــتحكم بقـــوة انقباض العضلات ومدة الانقباض الزمنية ، ونقص في القوة المحركة . ومن التوصيات فـــي هذه الدراسة أن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي النصفي السفلي حتـــى لا تـــسوء حالتهم ، فإنهم بحاجة الى تدخل مبكر والى برامج تدريبية لتنمية المهارات الحركيـــة لـــديهم وذلك من أجل أن يمكنهم الاعتماد على النفس والتكيف مع المجتمع .

ولقد اجرى روث (Ruth ,2004) دراسة هدفت إلى الوقوف على أثر برنامج عـــلاج طبيعي مكثف مقترح لتنمية مهارة الجلوس والوقوف والمشي المتوازن لدى الأطفـــال الـــذين يعانون من الشلل الدماغي . وذلك بالتركيز على الجانب العصبي النمائي طريقـــة بوبـــاث والانعكاس العصبي العضلي (طريقة دومان وديكلاتو) الذي يعمل علـــى تقليـــل الـــتقلص الحاصل في العضلات وتقوية عضلات الأطراف العلوية والسفلية والرقبة والجذع. وجـــرى تطبيق البرنامج لمدة (6) ستة اشهر بواقع ست جلسات أسبوعيا. حيث قسم البرنـــامج الـــى أربع مراحل تشمل على (150) جلسة تستغرق كل منها ساعتين يتخللها خمس استراحات لا تتجاوز مدتها الخمس دقائق. ولقد أجريت هذه الدراسة في عدد من المراكز المتخصصة فـــي تأهيل الأطفال ذوي الشلل الدماغي في مدينة واشنطن ولقد تكونت عينة الدراسة مـــن (40) طفلا يعانون من الشلل الدماغي التقلصي الرباعي . جرى تخصيصها بشكل عـــشوائي إلـــى مجموعتين ضابطة وعدد أفرادها (20) طفلا، وتجريبية وعدد أفرادها (20) طفلا حيث طبق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبيه. ولقد جرى تشخيص الحالات على أنها حـــالات شلل دماغي تقلصي رباعي من خلال عيادة الأعصاب التابعة لتلك المراكز الخاصة بالـــشلل الدماغي . وقد أجري لهم اختبارات ذكاء بينت نتائجها أن لديهم القدرة العقلية فـــي حـــدود القدرة الطبيعية وتم كذلك إجراء اختبار قبلي واختبارات متعددة خلال تطبيق البرنامج واختبار

بعدي باستخدام قائمة شطب (Check list) وتضمنت وصفا للنمو الحركي الطبيعي تم اعدادها من قبل الباحث بناء على مراحل تطور النمو الطبيعي للمهارات الحركية . ولقد أظهرت النتائج أن افراد المجموعة التجريبية التي خضعت إلى البرنامج التدريبي المكثف المقترح اظهروا تحسنا بالمهارات الحركية بشكل واضح وملموس مقارنة بمستوى التحسن بالمهارات الذي أظهره أفراد المجموعة الضابطة . مما يدل على أن البرنامج التدريبي المكثف المعد يعمل على تنمية المهارات الحركية بدرجة أفضل من البرنامج الذي أخضع له أفراد المجموعة الضابطة .

كما وأجرى باولين (Bawlien, 2002) دراسة بهدف الوقوف على فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية وتأثيره على الجانب السلوكي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في السويد. حيث تكونت عينة الدراسة من 32 حالة شلل دماغي تشنُّجي (Spastic) موزعة على عشرة مراكز تعنى بالشلل الدماغي وقسمت إلى مجموعتين تجريبية عدد أفرادها (16) وضابطة عدد أفرادها (16) وقدم للمجموعة التجريبية برنامج بناه الباحث لتنمية المهارات الحركية والسلوكية، وتميز هذا البرنامج بالتركيز على تقليل التوتر العضلي باستخدام طريقة بوباث وطريقة رود . بينما خضع أفراد المجموعة الضابطة إلى البرامج الاعتيادية. وتم إجراء القياس القبلي والقياس البعدي للأفراد في المجموعتين باستخدام استمارة خاصة لقياس المهارات الحركية من إعداد الباحث بعد استخراج دلالة صدق وثبات لها. وأظهرت النتائج أنه لم يكن هنالك فروق ذات دلالة في تأثير البرنامج التدريبي المقترح مقارنة مع نتائج البرنامج الاعتيادي.

كما وقامت جاكلين (Jaklin, 2002) بدراسة هدفت إلى الوقوف على أثر برنامج التدخل المبكر في تنمية المهارات الاستقلالية لحالات الأطفال ذوي الوزن المنخفض جداً عند

الولادة والذين أصيبوا بالشلل الدماغي، حيث تم تشخيص أفراد عينة الدراسة كحالات تعاني من شلل دماغي في عيادات الأعصاب المتوافرة في المستشفيات التي ولد فيها هؤلاء الأطفال الذين كان وزنهم منخفضا . أجريت هذه الدراسة في واشنطن. تكونت العينة من (80) طفــلاً من ذوي الوزن المنخفض جداً عند الولادة والذين أصيبوا بالشلل الدماغي وجــرى اخــذهم بشكل عشوائي من الاطفال منخفضي الوزن والمصابين بالشلل الدماغي في مستشفيات مدينة واشنطن حيث أجريت الدراسة عليهم عندما أصبحت اعمارهم 6 أشهر . وجرى تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية: وتضم (40) طفلاً قدم لهم برنامج للتدخل المبكــر لتنمية المهارات الحركية بإشراف أخصائيي العــلاج الطبيعــي المــؤهلين وذوي الخبــرة. ومجموعة ضابطة وتضم (40) طفلاً لم يقدم لهم برنامج التدخل المبكر المقترح.وجرى فــي هذه الدراسة تطبيق مقياس قبلي وبعدي على المجمــوعتين التجريبيــة و الــضابطة تمثــل المهارات الحركية، وجرى له استخراج دلالات صدق وثبات وفاعلية. وأظهرت النتائج ان هنالك نموا ملحوظا في المهارات الاستقلالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من أفراد المجموعة التجريبية والذين قدم لهم البرنامج المقترح للتدخل المبكر.

اما براين (Brien,2001) فقد قامت بدراسة هدفت إلى الوقوف على فاعلية طريقــة رود (Rod) في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال المصابين بالــشلل الــدماغي الــذين قدراتهم العقلية طبيعية، والذين يتلقون العلاج في عدد من أقسام العلاج الطبيعي التابعة لعــدد من المستشفيات في مدينة واشنطن بالولايات المتحدة الامريكية . وتكونت عينة الدراسة مــن 90 طفلاً يعانون من شلل دماغي تقلصي ولديهم قدرات عقلية طبيعية جرى تقسيم أفراد عينة الدراسة. قسم أفراد العينة إلى مجموعتين مجموعة ضابطة وتحتوي على 45 طفلاً ومجموعة تجريبية تحتوي على 45 طفلاً، تتراوح أعمارهم ما بين 4–8 سنوات وجرى تطبيق إجــراء

اختبار قبلي وبعدي على أفراد المجموعتين تمثل (قائمة شطب) قام الباحث باعدادها واشتقاق دلالات عن صدقها وثباتها وكذلك تطوير برنامج تدريبي مبني علـــى طريقـــة رود وجـــرى تعريض أفراد المجموعة التجريبية له، أما أفراد العينة في المجموعة الضابطة فقـــد جـــرى إخضاعهم إلى الطريقة التقليدية وأظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية فـــي تنميـــة المهارات الحركية لدى الأفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية مقارنـــة بـــأفراد عينـــة الدراسة بالمجموعة الضابطة.

اما مايلز (Miles, 2001) فقد أجرى دراسة هدفت الـــى مقارنـــة فاعليـــة التمـــارين العلاجية مع فاعلية العلاج بجهاز الليزر العلاجي وفاعلية جهاز التنبيه الكهربائي في تنميـــة المهارات الحركية والاستقلالية حيث استخدموا في هذا البرامج جهـــاز العـــلاج الليـــزر و التنبيهات الكهربائية بالإضافة إلى التدريبات الحركية العلاجية. تم إجراء هذه الدراسة في عدد من أقسام العلاج الطبيعي التابعة لعدد من المستشفيات في باكستان. تألفت عينة الدراسة مـــن (300) حالة من حالات الشلل الدماغي التشنجي المسجلة في عشرة مراكز علاج طبيعي في العاصمة الباكستانية، جرى اختبارهم بشكل عشوائي وتخصصيهم بشكل عشوائي إلى ثـــلاث مجموعات مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبتين ، وعدد أفراد كل مجموعة (100) فـــرد. وجرى تقديم البرنامج التدريبي المقترح لأفـــراد المجموعـــة التجريبيـــة الأولـــى والمتمثـــل بالتدريبات الحركية واستخدام الليزر. أما أفراد المجموعة التجريبية الثانيـــة فقـــد أخـــضعوا لبرنامج التدريبات الحركية والتنبيه الكهربائي ، في حـــين ان أفـــراد المجموعـــة الـــضابطة اخضعوا فقط للتدريبات الحركية . أخضع أفراد المجموعات الثلاث الى قياس قبلـــي وقيـــاس بعدي المتمثل بمقياس قوة العضلات الذي يقسم تلك القوة الى درجات خمس مـــن (0–5) ، حيث إن انعدام القوة يرمز لها (بصفر) ،والقوة الكاملة للعضلة يرمز لها برقم (5) والأرقـــام

الثلاثة الأخرى القوة تكون بين الانعدام وكمال القوة . وأظهرت نتائج الدراسة أن افراد عينة الدراسة في المجموعات الثلاث لم تكن بينها فروق ذات دلالة إحصائية . عزى مـــايلز هـــذه النتيجة إلى كون ان المجموعات الثلاث تضمنت برامجها تمارين حركية علاجية ولـــم يكـــن للمدخلات العلاجية باستخدام التنبيهات الكهربائية والليزر اية تأثيرات تذكر .

كذلك وأجرى (زيادات، 2004) دراسة بهدف الوقوف على فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي وأثره على الاتجاهات نحو التعلم، حيث تم اختيار عينة الدراسة قصديا مكونة من ثمانية اطفال من بين الأطفال الملتحقين في مدرسة الشلل الدماغي النموذجية التابعة لجمعية العناية بالشـــلل الدماغي الأردنية. وقد راعى الباحث عند اختيار افراد العينة تجانس هؤلاء الأفراد حيث المرحلة العمرية ونوع الإعاقة شلل دماغي تشنجي بذراع وساق بدرجة بسيطة وقدراتهم العقلية أن تكون طبيعية وجرى مراعاة تمثـــيلهم لمتغير الجنس. حيث اشتملت عينة الدراسة على (4) ذكور (4) اناث . ولقد بنـــى الباحـــث اســـــتبانه لجمع المعلومات حول الاتجاه نحو التعلم ، وجـــرى اســـتخراج دلالات الـــصدق الظاهرة لها ، كما اعتمد الباحث سبعة اختبارات حركية للتعرف علـــى مـــستوى المهـــارات الحركية لدى أفراد عينة الدراسة . وأظهـــرت النتائج وجود تحسن في الاتجاه نحو التعلم لدى أفراد عينة الدراسة عندما تمت مقارنة المتوسطات المتحققة لأفراد عينة الدراسة على القياس القبلي والبعدي لصالح القياسات البعدية .

وهنالك فرق بين الدراسة التي اجراها زيادات وبين الدراسة الحالية يظهر مـــن عـــدة وجوه، أولها إن الدراسة الحالية تهدف الى تنمية المهارات الحركية لـــذوي الـــشلل الـــدماغي المصحوب بالاعاقة العقلية من خلال برنامج تدريبي مقترح وأثره في المهارات الاستقلالية ، أما دراسة زيادات فانها تهدف الى تنمية المهارات الحركية وأثر ذلك في الاتجاه نحو التعلم .

ثانيها ان عينة الدراسة الحالية عدد أفرادها (30) وتم اختيارها عشوائيا وقسمت العينة الـى مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية أما دراسة زيادات فقد تم اختيار العينة قـصديا وعـدد افرادها ثمانية ولم تقسم الى مجموعتين بل تمت دراسة كل فرد من أفـراد العينـة لوحـده . وثالثها ان أدوات الدراسة الحالية ثلاث ادوات وهي البرنامج المقتـرح ومقيـاس المهـارات الحركية ومقياس السلوك التكيفي . أما دراسة زيادات فقد استخدم فيها سبعة اختبارات حركية للتعرف على مستوى المهارات الحركية لدى أفراد العينة .

مما سبق يمكن ملاحظة النقاط التالية بناء على هذا العرض للدراسات السابقة :

1. إن التركيز في الدراسات السابقة التي تم عرضها كان على معالجـة الأطفـال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية بسيطة أو قدرة عقلية طبيعية فـي حـين ان الدراسة الحالية تناولت فئة الأفراد المصابين بالشلل الدماغي والمصحوب بإعاقة عقلية بدرجة متوسطة .

2. إن عدد من هذه الدراسات السابقة هدفت إلى معرفة أثر البرامج المقترحة في تنميـة المهارات الحركية فقط وهـي دراسـة هنكلـف (Hinchcleffe,2003) ودراسـة روث(Ruth,2004) ودراسة باولين (Bawlien,2002) ودراسة (زيادات ،2004). وعدد منها آخر هدفت إلى معرفة أثر البرنامج المقترح في تنمية المهارات الحركيـة والاستقلالية معا وهي دراسة ماكلنيـان (Macknnan,2005) ودراسـة بـاركس (Parks,2001) ودراسة بور (Bower,2003) ودراسـة مـايلز(Miles,2001) ودراسة براين (Brien,2001). ودراستين هما دراسة جـاكلين (Jaklin,2002) ، ودراسة (ابراهيم ، 2003) هدفت الى معرفة أثر البرنـامح المقتـرح فـي تنميـة المهارات الاستقلالية .

3. إن تشخيص حالات الشلل الدماغي التقلصي في تلك الدراسات تم من خلال عيـــادات الأعصاب التابعة إلى المراكز والمستشفيات التي تعنى بحالات الشلل الدماغي . وتــم قياس قدرات أفراد العينة من ناحية القدرات العقلية باستخدام مقياس ســتانفورد بينــه ومقياس وكسلر ومقياس السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي.

4. هنالك ثلاث دراسات تحليلية واحدة منها لتحليل حركة الذراع واليد وهي دراسة لويس وبرجيت (Louise and Briget ,2006). وواحدة منها لتحليل مهارة المشي بصورة عامة ودراسة رومكس وبرونر (Romekes and Brunner,2006). والدراسة الثالثة لتحليل الخطوة الاولى من بعــد الوقــوف التــام دراســة بــراين وكــارول (Brain and Carole,2006).

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في انها عملت على وضــع برنــامج لتنمية المهارات الحركية اللازمة للمهارات الاستقلالية للاطفال الذين يعانون مــن شــلل دماغي مصحوب بالإعاقة العقلية المتوسطة . فهي ركزت على فئة مختلفة عن الفئة التي كانت موضع اهتمام لهذه الدراسة، إضافة الى أن محتوى البرنامج الذي تم تطويره لهــذه الدراسة ركز على مهارات حركية معينة ، تلك التي يتوقع ان المهارات الاستقلالية تعتمد عليها، إضافة إلى عدم تبني البرنامج المقترح في هذه الأطروحة بطريقــة محــددة فــي العلاج الطبيعي بل تبنى الباحث مجموعة من الطرق التي تعود الى أكثــر مــن توجــه علاجي لتنمية المهارات الحركية لدى الأفراد الذين يعانون من الشلل الدماغي، إضافة الى أن هذه الدراسة تجري على المجتمع الأردني الذي لم يسبق أن أجري عليهم مثــل هــذا البرنامج المقترح .

وهذه الدراسة الحالية هي امتدادا للدراسات والبحوث السابقة من أجـل تقـديم أفـضل الخدمات لتنمية المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية لدى الاطفال ذوي الشلل الـدماغي المصحوب باعاقة عقلية. ولقد تمت الإفادة من الدراسات السابقة في كيفيـة اختيـار العينـة والمقاييس التي استخدمت في الدراسة . وكذلك في تحديد عدد الجلسات والنظريات التي تـم الاعتماد عليها في تلك الدراسات . ولكن الدراسة الحالية تميزت بأنها جمعت بين عـدد مـن النظريات والتي منها نظرية بوباث ونظرية كبات ونوت ونظرية رود وكذلك استخدمت أكثر من أسلوب منها أسلوب العلاج الذي استخدم من قبل منظمة الصحة العالمية وكذلك أسـلوب العلاج الذي استخدم من قبل الاتحاد العالمي للعلاج الطبيعي لحالات الشلل الـدماغي . ولقـد شملت برنامج العلاج التدريبي في الدراسة الحالية على التهيئة والتمرين والتمكين وهدفت هذه الدراسة أيضا الى تنمية المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية لدى الاطفال الـذين لـديهم شلل دماغي رباعي تقلصي من النمط الباسط والمصحوب باعاقة عقلية متوسطة .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفا للإجراءات التي تم استخدامها في إطار هذه الأطروحة للإجابة عن أسئلة الدراسة ، وفيما يلي وصف مفصل لعناصر الطريقة والإجراءات :

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الحالات المشخصة كحالات شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية شديدة أو متوسطة، وملتحقين بمركز الهلال للرعاية والتأهيل من ذوي الاحتياجات الخاصة ، حيث يبلغ عدد الأفراد المسجلين في المركز والذين يقدم لهم الخدمات التأهيلية (110) أطفال ذكور وإناث ، يعانون من حالات الشلل الدماغي والإعاقة العقلية المتوسطة والبسيطة، حيث جرى أخذ عينة عشوائية مكونة من ثلاثين طفلا وطفلة ممن جرى تشخيصهم من خلال العاملين بالمركز، وبناء على الفحوصات التي أجريت لهم في العيادات المتخصصة بالأعصاب على أنهم يعانون من الشلل الدماغي التقلصي المتوسط النمط الباسط ، ومن إعاقة عقلية بناء على مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي الأردني (الكيلاني والبطش 1981) . وقد جرى مراعاة أن يكون المدى العمري لهم ما بين 36–72 شهرا وأن يكونوا قدر الإمكان يمثلون متغير الجنس (ذكر و انثى). اذ جرى بعدها تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين مجموعة ضابطة وعدد أفرادها (15) فرداً ومجموعة تجريبية ، عدد أفرادها (15) فرداً. وكذلك جرى تقسيم أفراد كل مجموعة إلى فئتين عمريتين ، الفئة الأولى تتراوح أعمارهم من 36–48 شهرا بواقع (7) أطفال في المجموعة التجريبية و(6) في المجموعة الضابطة على التوالي. والفئة الثانية تتراوح أعمارهم من 49– 72 شهرا بواقع (8) أطفال

في المجموعة التجريبية و(9) أطفال في المجموعة الضابطة على التوالي. ويبين الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير الظرف التجريبي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) ومتغير الجنس (ذكر، انثى) ومتغير العمر (36–48) شهرا و (49–72) شهرا .

جدول رقم (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة في المجموعة الضابطة والتجريبية على متغيرات الدراسة جنس الطفل والفئة العمرية له

المجموعة / الفئة	تجريبية		ضابطة		المجموع
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	
36–48 شهر	3	4	4	2	13
49– 72 شهر	3	5	7	2	17
المجموع	6	9	11	4	30

أدوات الدراسة

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية قام الباحث بإعداد وتطوير الأدوات التالية :–

اولا – برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي الرباعي التقلصي المتوسط المصحوب بالإعاقة العقلية الشديدة والمتوسطة وفق

النظريات التي اعتمدت عليها البرامج المذكورة سابقا. ومن هذه النظريات نظرية العلاج العصبي الفسيولوجي، والتي تهدف الى زيادة مستوى النشاط العضلي باستخدام طرق مختلفة مثل المساج والحرارة (Malley and Carson,2004)، وهذه النظرية هي الأساس الذي قام عليه برنامج رود (Rod Program). ونظرية ثانية وهي نظرية (المنحنى العصبي النمائي) اذ يعمل المنحنى العصبي النمائي العلاجي على إعادة التوتر العضلي الى المستوى الطبيعي . وكبح استجابة الحركة غير الطبيعية . وتطور الأنماط النمائية الطبيعية .وهنالك نظرية أخرى هي الأساس الذي اعتمد عليها برنامج دومان وديلاكاتو(Domen and Delakato Program) وهي الانعكاس العصبي العضلي حيث تعتمد هذه النظرية كما يشير وود (Wood ,2006) على مفهوم التمكين وذلك من خلال تحفيز الدماغ من أجل تنمية المهارات الحركية .

فالبرنامج الحالي عمل على الجمع بين عدد من النظريات والفلسفات في عملية التدريب، ولعل هذا ما يميز البرنامج الحالي عن البرامج الأخرى والتي تبنى على نظرية واحدة، و فقط من هذه النظريات . واستخدام البرنامج الحالي المنطلقات الأساسية للنظريات السابقة اذ تتضمن الجلسة الواحدة في البرنامج المرور بالمراحل التالية : مرحلة التهيئة ،ومرحلة التمرين، ومرحلة التمكين أثناء تطبيق البرنامج ، حيث توظف مرحلة التهيئة من أجل توفير الحرارة اللازمة لأغراض المساج والتمطيط . وأما مرحلة التمرين فإنها تشمل مجموعة من التمارين العلاجية المحدودة التي تعمل على تنمية وتقوية العضلات السليمة لتقوم بالعمل او بجزء من العمل التي كانت تقوم به العضلات التي أصيبت بالشلل الدماغي . وأما مرحلة التمكين فهي أنماط حركية معينة يقوم بادائها الطفل المصاب بالشلل الدماغي بتحفيز من قبل أخصائي العلاج الطبيعي تؤدي إلى التوازن في الحركات وأنماط حركية طبيعية .

وفيما يلي وصف للخطوات التي مرت بها عملية بناء البرنامج:

الخطوة الاولى: تحديد الأهداف والمهارات الحركية التي ينميها البرنامج

تم لأغراض بناء البرنامج الحالي لتنمية المهارات الحركية بشكل عام لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية تحديد المهارات الحركية التالية لتكون محورا لجلسات التدريب التي يتكون منها البرنامج المقترح وذلك من منطلق أهميتها في مساعدة الطفل الذي يعاني من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية المهارات الاستقلالية والعناية بالذات، والتي تشكل الهدف الرئيس للبرنامج موضع اهتمام هذه الأطروحة :-

1. مهارة التحكم بالرأس .
2. مهارة الجلوس المتوازن .
3. مهارة الوقوف المتوازن .
4. مهارة المشي المتوازن .
5. مهارة استخدام اليدين .

حيث تشمل المهارات الحركية الخمس المذكورة أربع مهارات من المهارات الحركية الكبرى (Gross Motor Skills). في حين ان المهارة الخامسة هي من المهارات الحركية الدقيقة او الصغرى (Fine Motor Skills) . وكذلك تم اختيار هذه المهارات الحركية الخمس المذكورة ، لانها تعتبر المهارات الحركية الأساسية في حياة أي طفل ، وكذلك لانها متصلة مع بعضها، ويقوم بعضها على بعض حيث لا يمكن للطفل أن يعمل مهارة ما إلا إذا استطاع أن يقوم بالمهارة السابقة لها ، إذ إن الطفل لا يمكن أن يجلس جلوسا متوازنا الا إذا تمكن من التحكم بحركة الرأس، وكذلك لا يمكنه الوقوف الا إذا جلس جلوسا متوازنا، ولا يمكنه المشي الا إذا استطاع أن يقف وقوفا ثابتا متوازنا (Spark,2005). أما المهارة الخامسة مهارة استخدام اليدين فهي مهارة مهمة ورئيسة للقيام بالمهارات الاستقلالية التي يحتاج إليها الطفل في مجالات الحياة اليومية المختلفة (Martin2006 ; Bax,2005) .

الخطوة الثانية: تحليل المهارات الحركية المشمولة بالبرنامج .

تم في هذه المرحلة الاستعانة ببرنامج منظمة الصحة العالمية للتأهيل، من أجل تحليل المهارات الحركية الى مهارات فرعية وإلى حركات متسلسة من السهل الى الصعب، وذلك بالاعتماد على تطور النمو الحركي الطبيعي للاطفال العاديين الذين أعمارهم نفس أعمار الفئة المستهدفة. (Carrington ,2004). حيث تمكن الباحث من التوصل الى القوائم التالية للمهارات الفرعية المتضمنة في المهارات الحركية الرئيسة التي يسعى البرنامج المقترح إلى تنميتها وفيما يلي وصف للمهارات الفرعية المتضمنة في المهارات الحركية الخمس المشمولة بالبرنامج .

اولا- مهارة التحكم بالرأس :

تم تحليل مهارة التحكم بالراس لتشمل المهارات الفرعية التالية وذلك لتسهيل مهمة التدريب والوصول إلى درجة إتقان للمهارة ككل :

1. أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
2. أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
3. أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او اليسار وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية
4. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
5. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى أقصى درجة ممكنة وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
6. أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام.

7. أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى اليسار والى الأمام والى الخلف.
8. أن يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض راسه إلى الأمامي.
9. أن يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الأمام والى الخلف.

ثانيا- مهارة الجلوس المتوازن :

تم تحليل مهارة الجلوس المتوازن الى المهارات الفرعية التالية للتسهيل مهمة التدريب وللوصول الى إتقان المهارة ككل:

1. ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل في كرسي مخصص لذلك).
2. أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الاخصائي راس الطفل إلى الأعلى (وممكن بدل ذلك ان يجلس على كرسي مخصص لذلك)
3. أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال .
4. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام
5. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين
6. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ

7. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع مـن الإمـام والخلف

8. أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومـن اليمـين ومن الشمال

9. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية عند تثبيته من قبل الاخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة

10. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على أن تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل الى الأرض أثناء الجلوس

11. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلـف والإمام.

ثالثا- مهارة الوقوف المتوازن :

تم تحليل مهارة الوقوف المتوازن الى المهارات الفرعية التالية، وذلك لتسهيل مهمة التدريب وللوصول الى إتقان للمهارة ككل :-

1. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عمودي علـى الأرض عنـد تثبيته في منطقة الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.

2. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض عنـد تثبيته في منطقة الإبطين و الركبتين والحوض .

3. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عنـد تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين.

4. ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين. اوان يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الاخصائي.
5. ان يقف الطفل معتمدا على كلتا يديه على المتوازي.
6. ان يقف الطفل معتمدا على يد واحدة على المتوازي.
7. ان يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي.
8. ان يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي.
9. ان يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ.
10. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الأمام.
11. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الأمام.
12. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف.
13. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف.

رابعا – مهارة المشي المتوازن ، تم تحليل مهارة المشي المتوازن إلى المهارات الفرعية التالية وذلك لتسهيل مهمة التدريب وللوصول الى إتقان المهارة ككل :

1. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
2. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
3. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
4. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.

5. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.

6. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.

7. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي .

8. أن يحرك الطفل رجله الشمال الى الامام والى الخلف والى اليمين والشمال ثم يعيدها الى مكانها بجانب الرجل اليمين وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي .

9. أن يحرك الطفل رجله الشمال الى الامام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها الى مكانها.

10. أن يمشي الطفل الى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.

11. أن يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.

12. أن يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي.

13. أن يمشي الطفل معتمدا بيديه على جهاز المشي الووكر.

14. أن يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ.

15. أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر.

خامسا – مهارة استخدام اليدين :

تم تحليل مهارة استخدام اليدين الى المهارات الفرعية التالية وذلك لتسهيل مهة التدريب

وللوصول الى إتقان للمهارة ككل:

1. أن يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج.
2. أن يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج.
3. أن يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف الحركة إلى الخارج.
4. أن يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة.
5. أن يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.
6. أن يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج.
7. أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الداخل.
8. أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
9. أن يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل.
10. أن يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.
11. أن يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية الطرية.
12. أن يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.
13. أن يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو.

الخطوة الثالثة : التوصل الى المراحل التي تتوزع عليها جلسات البرنامج ومحتواها.

وجرى تحليل المهارات الفرعية المنبثقة عن المهارات الحركية الرئيسة الى عدد من الحركات المتسلسلة من السهل الى الصعب وفقا لتطوير نمو الطفل الطبيعي وتوزيعها الى خمس مجموعات، كل مجموعة شكلت مرحلة من مراحل البرنامج ، وهذه المراحل هي التي تشكل محتوى البرنامج . وتم تحديد هذه المجموعات على النحو التالية :-

جلسات المرحلة الاولى للبرنامج المقترح لتنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية :

تتضمن هذه المرحلة ثلاثين جلسة تدريبية موزعة على 30 يوما مدة كل منها (150) مائة وخمسون دقيقة ، تهدف الى تنمية خمس عشرة مهارة من المهارات الفرعية وهي التي تعتبر الاولى والسهلة من كل مهارة من المهارات الرئيسة فهي تشمل المهارات الحركية الفرعية الاولى والثانية من مهارة التحكم بالرأس ، والمهارات الحركية الفرعية الأولى والثانية والثالثة من مهارة الجلوس ، والمهارات الحركية الفرعية الثلاث الأولى من مهارة الوقوف ، وايضا المهارات الحركية الفرعية الاربع الأولى من مهارة المشي . ويبين الجدول رقم (2) المهارات الحركية الفرعية المشمولة لكل مهارة حركية رئيسة من المهارات الخمس المشمولة بالبرنامج وعدد الجلسات المقترحة لتنميتها وعدد الأيام والزمن المخصص لها .

جدول رقم (2)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الفرعية والمتضمنة في المرحلة الأولى من برنامج المهارات الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	**المهارات الحركية الفرعية**	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث يصل إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية .	30	30	30 دقيقة
	ب- أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاج.	30	30	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل في كرسي مخصص لذلك).	30	30	20 دقيقة
	ب-أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا أو مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الأخصائي رأس الطفل إلى الأعلى (وممكن بدل ذلك أن يجلس في كرسي مخصص لذلك).	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال.	30	30	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عمودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.	30	30	20دقيقة
	ب- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الإبطين و الركبتين والحوض.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين.	30	30	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20دقيقة
	ج- أن يحرك الطفل رجليه اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20دقيقة
	د- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة قبضة اليدين	أ- أن يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج.	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف حركة إلى الخارج.	30	30	20 دقيقة

وهنالك تداخل في الوقت من مهارة حركية فرعية إلى أخرى . وذلك يعتمد علـــى مـــدى استجابة الطفل وتقدير الأخصائي لحالته أثناء التدريب ويتخلل كل جلسة استراحة عند الانتقال من مهارة فرعية إلى أخرى مدتها (3-5) دقائق.

المرحلة الثانية لجلسات البرنامج :

وتشمل المرحلة الثانية لجلسات البرنامج على ثلاثين جلسة تدريبية مدة كل منها (150) مائة وخمسون دقيقة تهدف الى تنمية المهارات الحركية الفرعية ، والتي تلي المهارات الحركية الفرعية التي تم شمولها في المرحلة الأولى من البرنامج المقترح ، ويبين الجدول رقم (3) المهارات الحركية الفرعية المشمولة لكل مهارة حركية رئيسة من المهارات الخمس المشمولة بالبرنامج وعدد الجلسات المقترحة لتنميتها ، وعدد الأيام والزمن المخصص لها .

جدول رقم (3)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الفرعية المتضمنة في المرحلة الثانية من برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب باعاقة عقلية وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او الشمال وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.	30	30	30 دقيقة
	ب- أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.	30	30	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام.	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ.	30	30	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	أ-ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين. أو ان يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يقف الطفل معتمدا على كلتا يديه على المتوازي.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يقف الطفل معتمدا على يد واحدة على المتوازي.	30	30	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	ب - أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	ج- ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي .	30	30	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	د- ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام والى الخلف والى اليمين والشمال ثم يعيدها إلى مكانها بجانب الرجل اليمين وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	أ- ان يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة	30	30	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	ب- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.	30	30	20 دقيقة
	ج- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج.	30	30	20 دقيقة

وهنالك تداخل في الوقت من مهارة حركية فرعية إلى أخرى . وذلك يعتمد على مدى استجابة الطفل وتقدير الأخصائي لحالته أثناء التدريب ويتخلل كل جلسة استراحة عند الانتقال من مهارة فرعية إلى أخرى مدتها (3-5) دقائق.

جلسات المرحلة الثالثة لبرنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية :-

وتتضمن هذه المرحلة أربعا وعشرين جلسة تدريبية مدة كل منها (120) مائة وعشرون دقيقة تهدف إلى تنمية المهارات الحركية الفرعية مشمولة للمهارات الحركية الرئيسة المشمولة ببرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية والتي تلي المهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الثانية في البرنامج والجدول رقم (4)

يبين المهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الثالثة لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا للمهارات الرئيسة لهذا البرنامج وعدد الجلسات التدريبية والأيام المخصصة لكل منها.

جدول رقم (4)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الثالثة من البرنامج لتنمية المهارات الحركية الفرعية لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي المصحوب باعاقة عقلية المقترح وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى اقصى درجة ممكنة وهوراقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.	**24**	**24**	30 دقيقة
	ب- أن يبقى رأسه ثابتا اثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام.	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال.	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- ان يقف الطفل وهو مرتكزا ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ج- ان يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ.	**24**	**24**	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها إلى مكانها.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- أن يمشي الطفل إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	أ- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة إلى الداخل.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ج- ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل.	**24**	**24**	20 دقيقة

وهنالك تداخل في الوقت من مهارة حركية فرعية الى أخرى . وذلك يعتمد على مدى استجابة الطفل وتقدير الأخصائي لحالته أثناء التدريب وتخلل كل جلسة استراحة عند الانتقال من مهارة فرعية الى أخرى مدتها (3-5) دقائق .

جلسات المرحلة الرابعة لبرنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية :-

تتضمن هذه المرحلة ثماني عشرة جلسة تدريبية مدة كل منها (100) مائة دقيقة تهدف إلى تنمية مهارات حركية فرعية تلي المهارات الحركية الفرعية المشمولة بالمهارات الحركية الرئيسة والتي ينميها برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ، والجدول رقم (5) يبين المهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الرابعة لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية وعدد الجلسات والزمن المخصص لها .

جدول رقم (5)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الرابعة من برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية وعدد الجلسات والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى الشمال والى الأمام والى الخلف.	18	18	30 دقيقة
	ب- أن يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض راسه إلى الأمام.	18	18	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية عند تثبيته من قبل الاخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة.	18	18	20 دقيقة
	ب- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على ان تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل الى الارض اثناء الجلوس.	18	18	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الأمام.	18	18	20 دقيقة
	ب- ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الأمام.	18	18	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	- ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.	18	18	20 دقيقة
	- ان يمشي الطفل معتمدا بيد واحدة على المتوازي.	18	18	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	- ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.	18	18	20 دقيقة
	- ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية الطرية.	18	18	20 دقيقة

وهنالك تداخل في الوقت من مهارة حركية فرعية الى اخرى. وذلك يعتمد على مدى استجابة الطفل وتقدير الأخصائي لحالته أثناء التدريب ويتخلل كل جلسة استراحة عند الانتقال من مهارة فرعية الى أخرى مدتها (3-5) دقائق.

جلسات المرحلة الخامسة لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية :

تتضمن هذه المرحلة ثماني عشرة جلسة مدة كل منها (80) ثمانون دقيقة تهدف الى تنمية المهارات الحركية الفرعية التي تلي المهارات الفرعية التي تلي المهارات الحركية الفرعية التي تلي المهارات الفرعية المتضمنة في المرحلة الرابعة من برنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية والجدول رقم (6) يبين المهارات الفرعية المشمولة في المرحلة الخامسة في برنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بالشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا للمهارات الرئيسة .

جدول رقم (6)

المهارات الحركية الرئيسة والفرعية المشمولة في المرحلة الخامسة من البرنامج وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يبقى راس الطفل ثابتا اثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الامام والى الخلف.	18	18	30 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام.	18	18	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف.	18	18	20 دقيقة
	ب- ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف.	18	18	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	أ- ان يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ.	18	18	20 دقيقة
	ب- ان يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر.	18	18	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	أ- ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.	18	18	20 دقيقة
	ب- ان يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.	18	18	20 دقيقة

وهنالك تداخل في الوقت من مهارة حركية فرعية الى أخرى. وذلك يعتمد على مدى استجابة الطفل لحالته أثناء التدريب ويتخلل كل جلسة استراحة عند الانتقال من مهارة فرعية الى أخرى مدتها (3-5) دقائق .

وبناء على الإطار السابق تم وضع (120) مائة وعشرون جلسة علاجية تشتمل كل منها على مجموعة من التمارين الخاصة بالتهيئة، والتمرين، والتمكين، حيث صممت الجلسة الواحدة بحيث يكون مدتها ساعتين يتخللها فترات استراحة مدتها من (3-5) دقائق عند الانتقال من مهارة فرعية الى أخرى ، ويحتاج الاطفال ذوو الشلل الدماغي المصحوب بالاعاقة العقلية إلى التدرب على المهارات المشمولة بالبرنامج مدة خمسة شهور . وذلك من أجل تحقيق أهداف البرنامج في تنمية المهارات الحركية المستهدفة. بحيث يتم استغلال أقصى

ما تسمح به قدرات الطفل وإمكانياته للوصول به الى الاستقلال في حياته واعتماده على نفسه. وقد روعي في وضع جلسات البرنامج أن يكون بإمكان المختصين في مجال التربية الخاصة والعلاج الطبيعي امتلاك المهارات اللازمة للتدريب العلاجي واستخدامه بسهولة ويسر.

الخطوة الرابعة : تكوين تغذية راجعة عن الجلسات المتضمنة للصورة الاردنية للبرنامج الشاملة للمهارة الحركية والإطار العام له.

لقد تم عرض الصورة الأولية لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على مجموعة من المحكمين أصحاب الاختصاص والخبرة في مجال الشلل الدماغي التقلصي المصحوب بالإعاقة العقلية، وأعضاء هيئة التدريس الذين يحملون مؤهلات عليا في مجال العلاج الطبيعي في الجامعات الأردنية (الجامعة الاردنية، والجامعة الهاشمية، وجامعة العلوم والتكنولوجيا) وعددا من أخصائيي العلاج الطبيعي والطب الطبيعي في المستشفى الإسلامي، ومؤسسة العناية بالشلل الدماغي، وذلك للوقوف على ملاحظاتهم حول مضمون الجلسات الخاصة بالبرنامج، ومدى ملاءمتها لتنمية المهارات الحركية للاطفال، ومدى ملاءمتها لتنمية المهارات الحركية للاطفال الذين تتراوح اعمارهم الزمنية ما بين(3) سنوات الى(6) سنوات، ممن هم يعانون من شلل دماغي تقلصي متوسط ومن ذوي النمط الباسط مصحوب بإعاقة عقلية متوسطة ، حيث جرى ذلك عن طريق تزويد المحكمين بنسخة عن البرنامج المقترح ، تم إجراء مقابلة مع كل منهم للوقوف على ملاحظاته بعد إعطائه فترة كافيه للاطلاع على البرنامج، حيث تم الأخذ بجميع الملاحظات التي أثارها المحكمون والتي كانت تتمثل في إدخال المزيد من التوضيح لخطوات الجلسات ،او العمل على إعطاء بعض المهارات وقتا أطول والتقليل من الوقت المخصص

لمهارات أخرى، او تغير مواقع بعض المهارات الحركية. وبناء على ذلك تم وضع البرنـــامج بصورته النهائية ليصبح جاهزا لعملية التجريب الرئيسة ، والتي تهدف الى الوقــوف علـــى فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية للاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية متوسطة بهدف تنمية المهارات الاستقلالية لديهم. والملحـــق رقـــم (1) يوضـــح البرنامج بصورته النهائية والإطار العام المقترح لتطبيق جلساته .

ثانيا مقياس المهارات الحركية:

بعد إطلاع الباحث على المقاييس التي استخدمت في الدراسات السابقة الخاصـــة بقيـــاس المهارات الحركية لـــدى الأطفـــال المـــصابين فقـــط بالـــشلل الـــدماغي والتـــي منهـــا : دراسة رومكس وبرونر(Romekes and Brunner,2006)، ودراســـة بـــراين وكـــارول (Brain and Carole,2006) ، ودراســـة روث (Ruth ,2004) ، ودراســـة بـــاولين (Bawlien, 2002)، ودراسة جاكلين (Jaklin, 2002)، او الشلل الـــدماغي المـــصحوب بالإعاقة العقلية والتي منها: دراســـة لـــويس وبرجيـــت (Louise and Briget ,2006)، ودراسة ماكلنيان (Macknnan,2005) ، ودراسة بور (Bower,2003) ، ودراسة باركس (Parks,2001) . واطلاعه على تطور النمو الحركي الطبيعي للأطفال العاديين، تم التوصل إلى قوائم بالمهارات الحركية الرئيسة والفرعية التي يتضمنها مقياس المهارات الحركية التـــي يتوجه البرنامج المقترح لتنميتها لدى الأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقليـــة وفيما يلي وصف لهذه المهارات ومستويات الأداء المتضمنة في كل منها :

(أولا) مهارة التحكم بالراس :

تشمل على (9) تسع فقرات كل فقرة من هذه الفقرات تشمل مهارة حركية فرعية وهي:

1. أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
2. أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
3. أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او اليسار وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
4. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
5. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى اقصى درجة ممكنة وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
6. أن يبقى رأسه ثابتا اثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام.
7. أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى اليسار والى الأمام والى الخلف.
8. أن يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض راسه إلى الأمامي.
9. أن يبقى راس الطفل ثابتا اثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الامام والى الخلف.

(ثانيا) مهارة الجلوس المتوازن:

تشمل على (11) إحدى عشرة مهارة فرعية هي :

1. ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل على كرسي مخصص لذلك).

2. أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الاخصائي راس الطفل إلى الأعلى (وممكن بدل ذلك ان يجلس على كرسي مخصص لذلك).

3. أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال .

4. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام.

5. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين.

6. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ.

7. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف.

8. أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال.

9. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية عند تثبيته من قبل الاخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة.

10. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على ان تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل الى الارض اثناء الجلوس.

11. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام.

(ثالثا) مهارة الوقوف المتوازن:

تشمل على (13) ثلاث عشرة فقرة كل فقرة من هذه الفقرات تشمل على مهارة فرعية هي:

1. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عمودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.
2. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الإبطين و الركبتين والحوض .
3. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين.
4. أن يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين. اوان يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الاخصائي.
5. أن يقف الطفل معتمدا على كلتا يديه على المتوازي.
6. أن يقف الطفل معتمدا على يد واحدة على المتوازي.
7. أن يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي.
8. أن يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي.
9. أن يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ.
10. أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الأمام.
11. أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الأمام.
12. أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف.
13. أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف.

(رابعا) مهارة المشي المتوازن:

وتشمل على (13) ثلاث عشرة فقرة كل فقرة من هذه الفقرات تشمل على مهارة فرعية هي:

1. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
2. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
3. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
4. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
5. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
6. أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
7. أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي .
8. أن يحرك الطفل رجله الشمال الى الامام والى الخلف والى اليمين والشمال ثم يعيدها الى مكانها بجانب الرجل اليمين وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي .
9. أن يحرك الطفل رجله الشمال الى الامام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها الى مكانها.
10. أن يمشي الطفل الى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
11. أن يمشي الطفل معتمدا على يديه على المتوازي.
12. أن يمشي الطفل معتمدا على يد واحدة على المتوازي.
13. أن يمشي الطفل معتمدا على يديه على جهاز المشي الووكر.
14. أن يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ.

15. أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامـــه ارتفاعهـــا 10سم وطولها متر.

(خامسا) مهارة التحكم بقبضة اليد :

تشمل على (13) ثلاث عشرة فقرة كل فقرة من هذه المهارات تـــشمل علـــى مهـــارة فرعية هي:

1. أن يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج.
2. أن يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج.
3. أن يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف الحركة إلى الخارج.
4. أن يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة.
5. أن يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.
6. أن يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج.
7. أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الداخل.
8. أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
9. أن يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل.
10. أن يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.
11. أن يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية الطرية.
12. أن يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.
13. أن يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو.

جرى عرض هذه القوائم على مجموعة مكونة من (10) أعضاء من هيئـــات التـــدريس بالجامعات الأردنية ممن هم مختصون في مجال العلاج الطبيعي والقياس والتقويم وذلـــك

للوقوف على آرائهم حول شموليتها للمهارات الحركية المختلفة وللوقوف على سلامة المهارات الحركية الفرعية المتضمنة في كل مهارة حركية كبرى إذ أبدى هؤلاء بعض الملاحظات حول بعضها ، جرى الأخذ بجميع الملاحظات التي أثارها أعضاء اللجنة وجرى بعدها وضع هذه المهارات على شكل قائمة اتبعت سلم إجابة ثنائي: نعم ولا ، إذ يطلب من المدرب وضع إشارة تدل على تحقق وإتقان هذه المهارة أم عدمه، وذلك بهدف مساعدة المدرب على التحقق من مدى إتقان الطفل لهذه المهارات مما يساعد على التغذية الراجعه له وتمكنه من اتخاذ القرار الملائم حول الخطوة التالية، إذ يتم من خلال فقرات هذا المقياس رصد وتدوين المهارات الحركية عن الطفل المصاب بشلل دماغي مصحوب بالإعاقة العقلية إضافة إلى اظهاره لمدى العجز الحاصل لدى هذا الطفل في الجانب الحركي مقارنة بتطور الحركة الطبيعي للطفل العادي الذي اعتمد عليه في بناء هذا المقياس. كذلك جرى استخراج درجة الاستقراء في الأحكام التي يقدمها المدربون عليه حول الطفل إذ جرى استخراج معامل الارتباط من التقديرات التي أعطيت من قبل المحكمين مستقلين حول المهارات الحركية لعينه مكونة من (15) طفلا خارج إطار عينة الدراسة أخذوا من مجتمع الدراسة وفق مقياس المهارات الحركية. فكان يساوي 0,85 مما يدل على الاستقرار في التقديرات التي يمكن الحصول عليها من هذا المقياس، وبذلك اعتبر ما تحقق بهذا المقياس من مؤشرات حول صدقه (كما تحقق في آراء الحكام) وثبات الاستقرار للأحكام عليه كافيا لأغراض استخدامه في هذه الدراسه.

رابعا : مقياس المهارات الاستقلالية :

استخدم الباحث مقياس السلوك التكيفي للمعاقين عقليا (البطش والكيلاني ،1981) لقياس المهارات الاستقلالية المستهدفة في البرنامج وهي :-

1. المهارات الاستقلالية المتعلقة بالطعام واللباس .
2. المهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامة والنظافة .
3. المهارات الاستقلالية الحس حركية .
4. المهارات الاستقلالية المتعلقة باللياقة البدنية والعادات الصحية.
5. المهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلوك الاجتماعي .

ولقد اختار الباحث فقرات محددة من فقرات مقياس السلوك التكيفي للمعـــاقين عقليـــا ، (ملحق رقم 3) والتي تقيس المهارات الاستقلالية المستهدفة في البرنامج المقترح:-

1- مجال العناية بالذات :

أ- الوظائف الاستقلالية المتعلقة بالطعام والشراب :

1. استخدام أدوات المطبخ .
2. تناول السوائل .
3. الوجبات الرئيسة .
4. عادات النظافة في تناول الطعام .
5. خلع المعطف والألبسة المماثلة.
6. الأزرار والسحاب.
7. ارتداء أنواع الأحذية .
8. ربط الحذاء.

ب- الوظائف الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامة والنظافة.

1. استعمال المرحاض .
2. العناية بنظافة الجسم .

3. العناية بالشعر والاظافر .

4. الترتيب والهندام .

5. الممرات والادراج .

6. الوعي للاخطار والدفاع عن النفس .

7. قطع الشارع.

8. الحماية من المخاطر .

2- مجال استعمال الجسم :

أ- المهارت الحس-حركية :

1. تسلق الدرج .

2. التوازن .

3. استخدام الكرة .

4. الحجل.

5. رسم الخط.

6. سكب السوائل .

7. ثني الورق.

8. رسم الوجه .

ب- اللياقة البدنية والعادات الصحية .

1. تنظيف الانف .

2. الاظافر .

3. وضع القامة .

4.النظافة والمظهر .

5. الركض .

6. ثني الركبة .

7. لمس اصبع القدم .

8. الارتفاع بالجسم .

وان مقياس السلوك التكيفي للمعاقين عقليا يتكون من ستة مجالات هي :

– مجال العناية بالذات . – مجال الاتصال . – مجال المعرفة الاساسة .

– مجال السلوك الاجتماعي . – مجال التكيف الإجتماعي الشخصي.

– مجال استعمال الجسم .

وكل مجال من هذه المجالات الستة يتكون من 64 فقرة وان مجموع فقرات مقياس السلوك التكيفي للمعاقين عقليا يبلغ (384) فقرة، وقد عمل لهذا المقياس الإجراءات الخاصة بالصدق والثبات حسب الاصول العلمية ، واختار الباحث من مجالات المقياس التكيفي مجال العناية بالذات، ومجال استعمال الجسم، ومهارات محددة من مجال السلوك الاجتماعي هي مهارة الرحلات، ومهارة نمط الجلوس ومن مجال الاتصال مهارة الكتابة ومن مجال المعرفة الاساسية مهارة قياس الاطوال ، وهذه المهارات المحددة هي التي اصطلح عليها انها مهارات استقلالية أخرى . وبلغ عدد الفقرات التي اختارها الباحث من مقياس السلوك التكيفي للمعاقين عقليا (144) فقرة وهذه الفقرات هي مقياس المهارات الاستقلالية المستهدفة في البرنامج .

إجراءات تطبيق البرنامج

جرى تطبيق الصورة النهائية لبرنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية على أفراد عينة الدراسة من المجموعة التجريبية من قبل الباحث بالاستعانة بعدد من الأخصائيين للعلاج الطبيعي ممن يحملون درجة البكالوريوس ولديهم خبرة كافية في التعامل مع الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي في مركز الهلال للرعاية والتأهيل "تربية خاصة" .وذلك بعد إخضاعهم إلى برنامج تدريبي وورشة عمل تتضمن تعريفهم بأهداف البرنامج ومحتواه وطريقة توظيفه وإكسابهم المهارات التدريبية الخاصة بالجلسات المتضمنة بهذا البرنامج ، وكذلك جرى تعريف الوالدين للاطفال المشاركين في الدراسة بالبرنامج والأدوار المساندة المتوقعة منهم أثناء تطبيق البرنامج وإكسابهم المهارات اللازمة لهذه الأدوار ، حيث جرى بعد تطبيق قائمة المهارات الحركية التي تم تطويرها لأغراض هذه الدراسة ، وتطبيق مقياس المهارات الاستقلالية المتضمن مقياس السلوك التكيفي للمعاقين عقليا (البطش والكيلاني ،1980) على أفراد عينة الدراسة المباشرة بتطبيق جلسات البرنامج ، حيث كانت عملية التطبيق تشمل مرحلة التهيئة ومرحلة التمرين ومرحلة التمكين وفيما يلي وصف لهذه المراحل الثلاث :-

اولا- التهيئة :

تتضمن مرحلة التهيئة التي تسبق الجلسة العلاجية استخدام الإجراءات التالية لأغراض تهيئة الطفل للتمرين أو مضمون الجلسة التي يتضمنها البرنامج :

أ- استخدام حوض الماء الدافئ بحيث تكون درجة حرارة الماء فيه لا تزيد على 40 درجة مئوية لتقليل التقلص العضلي ويكون الماء متحركا ، وكان الطفل يوضع في هذا الماء جالسا او واقفا وذلك وفق حالته ثم يخرج من هذا الماء بعد (15) خمس عشرة دقيقة .

ب- تمطيط العضلات (Stretch of muscles) وذلك من أجل تقليل التقلص العـضلي وتتم عملية التمطيط بعد خروج الطفل من الماء ولمدة (10) عشر دقائق .

ج- بعد التمطيط يوضع الطفل في وضعيات مناسبة لمنع حدوث التشوهات ولكبح الـنمط الباسط لدى الاطفال أفـراد المجموعـة التجريبيـة ، ومـن أجـل اسـترخاء العـضلات (Maclennan,2005).

ثانيا- التمرين :

بعد الانتهاء من عملية التهيئة يبدأ إجراء التمرينات المختلفة والمناسبة لكل مهارة مـن المهارات المستهدفة، باستخدام عدة وسائل منهـا الفرشـة العلاجيـة، والكـرة العلاجيـة، والأسطوانة الإسفنجية العلاجية، والمثلث العلاجي، والمتـوازي، وجهـاز المـشي ،وأوزان مختلفة، وجبائر مناسبة للحالة . وذلك من أجل تقوية العضلات في منطقة الرقبـة والجـذع والأطراف العلوية والسفلية وزيادة المرونة في حركة المفاصل وتقليل التوتر العضلي الزائـد لدى الطفل (Hinchelife,2003).

ثالثا - التمكين :

وبعد عملية التمرين تبدأ عملية التمكين وذلك باستخدام نقاط التحكم من أجـل تمكـين الطفل من القيام بالمهارة المطلوبة (Bobath,1995) ونقاط التحكم تنقسم إلى مركزية وفرعية كما يلي :

* نقاط التحكم المركزية

1. منطقة القص .
2. منطقة الرأس .
3. منطقة الكتفين .

4. منطقة الجذع .

5. منطقة الحوض .

* نقاط التحكم الفرعية

1. منطقة الذراعين .

2. منطقة الساقين .

ويتم إجراء نقاط التحكم كما يلي :-

نقاط التحكم المركزيه .

1. نقطة التحكم من منطقة القص الصدري :

حيث يكون الطفل مستلقيا على ظهره ويضع الأخصائي يده على نهاية القص من الأسفل ويقوم الاخصائي بعملية ضغط وسحب مما يمكّن الطفل من رفع رأسه وضم كتفيه .

2. نقطة التحكم من الرأس :

يكون الطفل مستلقيا على ظهره ويضع الأخصائي إحدى يديه على أحد جانبي الرأس واليد الأخرى عند الفك من الجهة المعاكسة لليد الأولى ، ويسحب الرأس ويحركه بشكل دائري وبزوايا مختلفة باتجاه اليمين والشمال وذلك يشجع الطفل على تحريك رأسه والدوران إلى أحد الجانبين إلى أن يستكمل ويصبح في وضعية الاستلقاء على البطن. ثم يسحب رأس الطفل ويتبعه الجذع إلى الأعلى بحيث يصبح الطفل في وضعية الجلوس، ثم يسحب رأس الطفل إلى الأعلى مما يدفع الطفل إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف . ويساعد ذلك الطفل على تحريك قدمه اليمنى إلى الأمام والخلف وقدمه الشمال كذلك وهذا كله بمساعدة من الأخصائي وذلك وفقا لقدرات الطفل واستجاباته .

3. نقطة التحكم من الكتفين :

حيث يكون الطفل مستلقيا على ظهره ويضع الأخصائي إحدى يديه على الكتف اليمين والأخرى على الكتف الشمال ثم يقوم الأخصائي بعملية الدوران بالكتفين بزوايا مختلفة حتى يتمكن الطفل من الدوران بشكل جانبي والارتكاز على إحدى يديه. ومع استكمال الدوران للكتفين يصل الطفل إلى وضعية الارتكاز على الركبتين واليدين ، ويسحب الأخصائي الكتفين إلى الأعلى والخلف مما يجعل الطفل يقف على ركبتيه . وبعد ذلك يقوم الأخصائي بسحب الكتفين إلى الأعلى و إمالة الجذع إلى الجانب اليمين أو الشمال مما يدفع الطفل بوضع إحدى قدميه على الأرض والركبة مثنية بزاوية قائمة ويسحب رجله الأخرى بحيث يقف عليها. ثم يدفع رجله المثنية إلى الأمام واقفا عليها بحيث يصبح واقفا على قدميه الاثنتين، ومن ثم يعمل الأخصائي على تثبيت الكتف الأيسر ورفع وإمالة الكتف الأيمن مما يمكن الطفل من تحريك قدمه اليمنى إلى الأمام وبعد ذلك يثبت الكتف الأيسر ويرفع ويميل الكتف الأيسر ، مما يدفع الطفل إلى تحريك قدميه إلى الأمام واحدة بعد الأخرى وكل ذلك يكون بمساعدة من الأخصائي، وفقا لقدرات واستجابات الطفل .

4. نقطة التحكم من منطقة الجذع :

يكون الطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويجلس الأخصائي على ركبتيه ويضع يديه على جذع الطفل واحدة على الجنب اليمين والأخرى على الشمال، ويدفع الطفل ليقوم برفع الرأس وتحريك الجذع بشكل دائري باتجاه اليمين أو الشمال ويستمر في التحرك إلى أن يصبح مرتكزا على كفيه وركبتيه مثل الحبي، ثم يسحب الأخصائي جذع الطفل إلى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح واقفا على ركبتيه. ثم يدفع الأخصائي الطفل من الجذع مره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل إلى الارتكازعلى إحدى القدمين ويدفع الأخرى إلى

أن يصل إلى وضعية الوقوف، و بعد ذلك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام.

5. نقطة التحكم من منطقة الحوض

يكون الطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر، ويجلس الأخصائي على ركبتيه ويضع يديه على حوض الطفل ، يد على الجهة اليمنى من الحوض والأخرى من جهة اليسرى ويدفع الطفل ليقوم برفع الرأس إلى الأعلى وتحريك الجذع بشكل الدوران باتجاه اليمين والشمال ويستمر في التحريك إلى أن يصبح في وضعية الحبي مرتكزا على كفيه وركبتيه، ثم يسحب الأخصائي حوض الطفل إلى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح في وضعية الوقوف على ركبتيه ثم يدفع الأخصائي حوض الطفل بشكل دائري إلى الأعلى والى الأمام ومره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل إلى الارتكازعلى إحدى القدمين ودفع الأخرى إلى الأمام إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف على القدمين . وبعد ذلك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام مما يدفع الطفل لتحريك قدميه واحدة تلو الأخرى. ويعتمد ذلك على قدرات الطفل واستجابته .

نقاط التحكم الفرعية

1. نقطة التحكم من الذراعين .

حيث يكون الطفل مستلقيا على ظهره ويمسك الاخصائي بذراعي الطفل وهما ممدوتان اعلى من الراس وتكون احدى يديه على الذراع اليمين والاخرى على الذراع الشمال ويسحب الاخصائي بيديه ذراعي الطفل مع التحريك بشكل الدوران الى جهة اليمين او الى جهة الشمال وذلك يدفع الطفل الى تحريك الراس والجذع بحيث يصبح مستلقيا على بطنه ثم يرتكز على ركبتيه وبعد ذلك يسحب الاخصائي ذراعي الطفل الى الاعلى مما يساعد الطفل على الوقوف

على قدميه ثم يحاول مع الطفل المشي بخطوات متناوبة مرة الرجل اليمين ومن ثم الرجل الشمال عدة خطوات وفق إمكانات الطفل وقدراته.

2. نقطة التحكم من منطقة الساقين

يكون الطفل مستلقيا على ظهره ويمسك الأخصائي بيديه ساقي الطفل بحيث يضع إحدى يديه على الساق اليمين والأخرى على الساق الشمال، ويسحب بيديه ساقي الطفل مع التحريك بشكل الدوران إلى اليمين أو الشمال، وذلك يدفع الطفل إلى تحريك الرأس والجذع والدوران بحيث يصبح مستلقيا على بطنه، ثم يرتكز على كفيه وركبتيه وذلك بسحب الأخصائي لرجلي الطفل من منطقة الفخذين ويساعده إلى أن يقف على ركبتيه، ويستمر ذلك إلى أن يصل إلى مرحلة الوقوف، ثم يحاول معه المشي بخطوات متناوبة مرة الرجل اليمين ومره الرجل الشمال عدة خطوات ويكون ذلك وفق قدرات الطفل واستجابته .

اما المجموعة الضابطة فقد جرى تطبيق برنامج منظمة الصحة العالمية عليهم حيث يقوم هذا البرنامج على تنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي.

اذ يتضمن البرنامج تمارين محددة لتنمية المهارات الحركية لدى الاطفال ذوي الشلل الدماغي.

وتمر عملية التدريب الخاصة بهذا البرنامج بالمراحل التالية :-

* المرحلة الاولى مرحلة التحكم بالراس : وتشمل هذه المرحلة مجموعة من التمارين والوضعيات المناسبة والتي تعمل على تنمية مهارة التحكم بالراس لدى الطفل .

* المرحلة الثانية : مرحلة الجلوس وتشمل مجموعة من التمارين التي تعين الطفل على الجلوس المتوازن وذلك وفق قدرات الطفل وامكاناته .

* المرحلة الثالثة : مرحلة الوقوف وتشمل تمارين مكثفة من أجل وقوف الطفل وقوفا متوازنا مع استخدام بعض الوسائل المساعدة في بداية المرحلة.

* المرحلة الرابعة : مرحلة المشي وتشمل تمارين على المشي باستعمال عدد من الأجهزة المساعدة والتي منها المتوازي والووكر والعكازات وذلك للوصول بالطفل الى وضعية المشي مشيا متوازيا وحده دون استخدام اي من الأجهزة المذكور إن أمكن ذلك.

استخراج الدرجات

تم استخراج لكل مفحوص درجة تمثل مستوى المهارات الحركية المشمولة بمقياس المهارات الحركية: مهارة التحكم بالرأس ومهارة الجلوس المتوازن و مهارة الوقوف المتوازن ومهارة المشي المتوازن ومهارة التحكم بقبضة اليد، وذلك عن طريق إعطاء الطفل درجة على كل مهارة فرعيه امتلكها الطفل في المهارات الواقعة المهارات الحركية الرئيسة الخمس السابقة ويبين الجدول رقم (7) الدرجات الممكنة على المهارات الرئيسة المتضمنة لمقياس المهارات الحركية

جدول (7)

مدى الدرجات الممكنة للمهارات الرئيسة لمقياس المهارات الحركية

المهارة	عدد المهارات الفرعيه	**مدى الدرجات**
التحكم بالرأس	9	9-0
الجلوس المتوازن	11	11-0
الوقوف المتوازن	13	13-0
المشي المتوازن	15	15-0
قبضة اليد	13	13-0
الدرجة الكلية	61	61-0

كذلك استخرج لكل مفحوص خمس درجات تمثل مستوى المهارات الاستقلالية المقاسة بمقياس السلوك التكيفي (المهارات الاستقلالية المتعلقة باللباس والطعام والمهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامة والنظافة والمهارات الاستقلالية المتعلقة باللياقه البدنية والعادات الـصحية و المهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلوك الاجتماعي) وذلك لجمع الدرجات المتحققة للمفحوص على الفقرات المتضمنة في المقياس لكل مهارة في المهارات السابقة ويوضح جدول رقم (8) الدرجات الممكنة على مقياس السلوك التكيفي .

جدول رقم (8)

الدرجات الممكنة على مقياس السلوك التكيفي

المهارة	عدد المهارات الفرعية	الدرجات الممكنة
المهارات الاستقلالية المتعلقة بالطعام واللباس	8	32–0
المهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامه والنظافة	8	32–0
المهارات الحس–الحركية	8	32–0
اللياقة البدنية والعادات الصحية	8	32–0
الدرجة الكلية	32	128–0

التصميم والمعالجة الإحصائية: تم لأغراض الإجابة عن أسـئلة الدراسـة اسـتخدام التصميم التجريبي للمجموعة الضابطة، اختبار قبلي واختبار بعدي والذي يرمز له بالرمز:

R O1 ×O2 O3 O4

R O5 ×O6 O7 O8

حيث إن :-

اختبارات قبلية O1 O5

اختبارات بعدية O2 O3 O4 O6 O7 O8

تخصيص عشوائية R

معالجة تجريبية ×

حيث يتم تعريض الأفراد في المجموعة الضابطة والتجريبية لاختبار قبلي للمهارات الحركية والمهارات الاستقلالية، ومن ثم طبق على المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية، وطبق على المجموعة الضابطة برنامج منظمة الصحة العالمية ، وبعد انتهاء تعرض المجموعتين الى البرنامج المقترح وبرنامج الصحة العالمية خضعت المجموعة الضابطة والتجريبية لاختباري المهارات الحركية واختبار المهارات الاستقلالية ، وتم استخراج متوسطات الدرجات المتحققة لأفراد العينة التجريبية والضابطة، على الاختبارات القبلية والبعدية، وتم بعد ذلك استخراج نتائج تحليل التباين لمشترك التغاير ANCOVA الثنائي، المجموع تجريبية ضابطة والعمر (36-48 شهرا) و (49-72 شهرا) ذلك بين المجموعتين الضابطة و التجريبية للمهارات الحركية والاستقلالية معا وتبعا لمتغير العمر ومتغير الجنس .

الفصل الرابع

عرض النتائج

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح لتنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية، وذلك من خلال الوقوف على تأثير هذا البرنامج على نمو المهارات الحركية الكبرى والصغرى لدى الأفراد المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية ودور ذلك في تنمية المهارات الاستقلالية لديهم. ومن أجل ذلك قام الباحث بإعداد برنامج لتنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية وذلك استنادا إلى الأدب النظري والبرامج العالمية التي تم بناؤها لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الحركية عموما ، جرى عرضه على مجموعة من المختصين في مجال العلاج الطبيعي ومجال العلاج الوظيفي وذلك لمعرفة أرائهم حول مدى ملاءمته للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية والحصول على أية اقتراحات من شأنها أن تطور هذا البرنامج بصورته الأولية، إذ تم الأخذ بجميع الملاحظات التي أشار إليها هؤلاء المختصون جرى وضع البرنامج بصورته النهائية التي تم تطبيقه على عينة الدراسة المؤلفة من (30) طفلا موزعين على مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية بالتساوي.والتي تم اختبارها عشوائيا من بين الأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية والملتحقين بمركز الهلال للشلل الدماغي كما و روعي في اختيارها تمثيلها لمتغير الجنس وتوزيعها على فئتين عمريتين (36–48) شهرا (49–72) شهرا كذلك جرى تطوير مقياس لقياس المهارات الحركية الكبرى والصغرى للأفراد المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية حيث تم استخراج مؤشرات عن صدقه وثباته كما تمت الاستعانة بمقياس السلوك الاجتماعي الأردني (الكيلاني والبطش 1996) والتي تحققت له أيضا دلالات

صدق وثبات، اذ جرى تطبيق مقياسي تنمية المهارات الحركية للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ومقياس السلوك التكيفي على أفراد عينة الدراسة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في خمس مراحل تخللها تقديم أربعة قياسات تم الأول منها قبل البدء بتطبيق البرنامج، والثاني بعد المرحلة الأولى من تطبيق البرنامج والثالث بعد المرحلة الثالثة، والرابع بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.

كإجراء تنظيمي لعرض النتائج التي انتهت إليها هذه الأطروحة سيتم عرض هذه النتائج وفق أسئلة الدراسة .

السؤال الأول– ما فاعلية البرنامج المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي في تنمية المهارات الحركية ؟

السؤال الثاني – ما التأثير الذي يحدثه نمو المهارات الحركية المكتسب من البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ؟

للإجابة عن السؤال الأول والثاني جرى استخراج المتوسطات الحسابية للدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة من المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة على مقياس المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ومقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي والانحرافات المعيارية المناظرة لها على كل من القياس القبلي والقياس الذي تم بعد نهاية المرحلة الأولى، والقياس الذي تم بعد المرحلة الثالثة، والقياس الذي تم بعد الانتهاء من البرنامج. والجدولان ذوا الارقام (9) و(11) يبينان المتوسطات الحسابية للدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية والضابطة والانحرافات

المعيارية المناظرة لها على كل من مقياس المهارات الحركية للاطفال الذين يعانون من شـــلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية ومقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي على التوالي .

جدول رقم (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على مقياس المهارات الحركية الخاص بالاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية المتحققة بالمجموعتين التجريبية والضابطة

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارة التحكم بالرأس	تجريبية	2.27	0.70	5.07	0.96	8.67	0.49	9.00	0.000
	ضابطة	2.13	0.64	3.07	0.70	4.40	0.83	5.60	0.63
مهارة الجلوس المتوازن	تجريبية	1.73	0.60	3.93	0.80	8.20	0.94	9.73	0.46
	ضابطة	1.80	0.56	2.53	0.64	3.60	0.63	4.73	0.60
مهارة الوقوف المتوازن	تجريبية	3.07	0.80	5.00	0.65	9.07	1.87	12.27	0.88
	ضابطة	2.67	0.90	3.13	0.64	4.27	0.60	5.80	2.33
مهارة المشي المتوازن	تجريبية	1.80	1.08	4.00	1.07	7.67	1.05	11.00	2.53
	ضابطة	3.80	5.63	2.33	0.72	3.00	1.00	3.87	0.52
مهارة التحكم بقبضة اليدين	تجريبية	3.07	0.80	5.00	0.75	8.07	0.80	10.00	1.20
	ضابطة	3.00	0.75	3.20	0.68	3.27	0.70	3.67	0.81
المهارات الحركية	تجريبية	11.93	1.39	23.00	1.81	41.67	2.38	52.00	3.83
	ضابطة	13.40	5.60	14.27	0.96	18.53	0.64	23.67	2.66

يلاحظ من جدول رقم (9) ان هنالك نموا مضطردا في المهارات الحركية المختلفـــة المقاســـة بمقياس المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية سواء أكان ذلك للاطفال في المجموعة التجريبية ام للمجموعة الضابطة ، ولكن يلاحظ أن معدل هذا النمو

في هذه المهارات لدى الاطفال في المجموعة التجريبية أعلى منه بشكل ملحوظ مما هو لـــدى الاطفال في المجموعة الضابطة . حيث تراوحت متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية على مهارات التحكم بالرأس ما بين2.27 درجة (القياس القبلي) و 9,00 درجات (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) في حين ان قيم الانحرافات المعيارية تراوحت ما بين صـــفر درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.96 درجة (بعد المرحلـــة الاولـــى للبرنامج) . في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارات للمجموعـــة الـــضابطة تراوحت ما بين 2.13 درجة (للقياس القبلي) و 5,60 درجة (للقيـــاس البعـــدي بعـــد المرحلـــة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية للدرجات على هذه المهارة لهذه المجموعة فقد تراوحت ما بين 0.63 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة من البرنامج) و 0.700 درجة (بعـــد المرحلة الاولى للبرنامج) اما بالنسبة لمهارة الجلوس المتوازن فقـــد تراوحـــت المتوســـطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 1.73 درجة (للقيـــاس القبلـــي) و9.73 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 0.46 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة من البرنامج) و 0.80 درجة (بعد القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج)، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحـــت قـــيم المتوســـطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 1.8درجة (للقيـــاس القبلـــي) و 4.73 درجـــة(للقيـــاس البعـــدي) بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.60 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) و 0.64 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة للوقوف المتوازن فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بـــين 3.07 درجـــة (للقياس القبلي) و12.27 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 0.88 (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.65 درجة (للقياس الذي تم بعد

المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 2.67درجة (للقياس القبلي) و 5.80 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 2.33 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.64 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج) . اما بالنسبة لمهارة المشي المتوازن فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 1.80 درجة (للقياس القبلي) و11.00 درجة (للقياس البعدي للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 2.53 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.05 درجة (للقياس الذي تم بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 3.80 درجة (للقياس القبلي) و 3.87 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.52 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و1.00 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) .اما بالنسبة لمهارة التحكم بقبضة اليدين فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 3.07 درجة (للقياس القبلي) و10.00 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 1.20 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.75 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 3.00 درجة (للقياس القبلي) و 3.67 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.81 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة من البرنامج) و 0.68 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة للمهارات الحركية ككل فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى

المجموعة التجريبية ما بين 11.93 درجة (للقياس القبلي) و52.00 درجة (للقياس البعدي بعـد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 3.83 درجة (للقياس البعدي بعـد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.39 درجة (للقياس القبلي). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 13.40 درجة (للقيـاس القبلـي) و 23.67 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بـين 0.64 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) و 2.66 درجة (للقياس الـذي تـم بعـد المرحلة الخامسة للبرنامج) .

للوقوف على دلالة الفروق السابقة بين المتوسطات المتحققة لأفراد كل مـن المجموعـة التجريبية والضابطة كمؤشر على فاعلية برنامج تنمية المهـارات الحركيـة لـدى الاطفـال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية لتنمية المهـارات الحركيـة لـديهم ، جـرى استخراج نتائج تحليل التباين المشترك (التغـاير) Analysis of covariance(AN COVA) لاثر البرنامج على تنمية المهارات الحركية المقاسة بمقياس المهارات الحركية وذلك باستخدام معدل القياسات البعدية والقياس القبلي الذي تم إجراؤه ، والجدول رقم (10) يوضح هذه النتائج

جدول رقم (10)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لأثر برنامج تنمية المهارات الحركية للأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية المهارات الحركية لديهم

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة التحكم بالرأس	الاختبار القبلي	16.36	1	16.36	43.04	000
	المجموعة	218.8	1	218.8	575.64	000
	الخطأ	10.26	27	0.38		
مهارة الجلوس المتوازن	الاختبار القبلي	5.2	1	5.2	5.15	0.030
	المجموعة	306.17	1	306.166	302.92	
	الخطأ	27.29	27	1.01		000
مهارة الوقوف المتوازن	الاختبار القبلي	24.6	1	24.6	13.84	0.001
	المجموعة	361.17	1	361.17	203.21	0
	الخطأ	47.99	27	1.78		
مهارة المشي المتوازن	الاختبار القبلي	1.93	1	1.93	0.89	0.36
	المجموعة	439.94	1	439.94	202.52	000
	الخطأ	58.65	27	2.17		000
مهارة تحكم بقبضة اليدين	الاختبار القبلي	22.7	1	22.7	27.54	000
	المجموعة	408.8	1	408.78	469.67	000
	الخطأ	22.22	27	0.82		
المهارات الحركية ككل	الاختبار القبلي	5.4	1	5.4	0.52	0.5
	المجموعة	8.83	1	8.83	853.2	000
	الخطأ	279.63	27	10.39		

يلاحظ من الجدول (10) وجود اثر ذي دلالة احصائية لتلقي برنامج تنمية المهارات الحركية لأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية على جميع المهارات الحركية المقاسة بمقياس المهارات الحركية على مستوى الدلالة ∞ تقل عن 0.001 ، اذ تشير

المتوسطات المعدلة إلى أن الاطفال في المجموعة التجريبية قد حققوا درجة اعلى في تنمية المهارات الحركية المختلفة مقارنة بالأطفال في المجموعة الضابطة .

جدول رقم(11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على مقياس المهارات الاستقلالية الخاص بالأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية المتحققة بالمجموعتين التجريبية والضابطة

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارة الطعام واللباس	تجريبية	13.07	0.70	18.67	0.61	25.00	1.00	28.60	1.18
	ضابطة	13.27	0.88	14.27	0.96	16.40	0.82	17.33	0.81
مهارة السلامة العامة	تجريبية	12.60	0.98	18.07	0.80	24.06	0.96	27.67	0.72
	ضابطة	12.47	0.64	13.53	0.64	15.47	0.74	16.53	0.74
مهارة الحس-حركية	تجريبية	13.20	0.86	18.60	0.83	24.60	1.18	28.27	1.10
	ضابطة	12.80	0.94	13.73	0.88	16.07	0.88	17.00	0.84
مهارات اللياقة البدنية	تجريبية	12.73	0.96	18.47	0.74	24.40	1.12	27.47	1.60
	ضابطة	12.80	0.77	13.94	0.88	16.07	0.96	17.13	1.60
مهارات استقلالية	تجريبية	58.26	1.67	83.00	1.70	108.93	3.53	125.80	3.60
	ضابطة	58.00	1.55	62.67	1.71	72.133	1.85	78.00	2.48

يلاحظ من جدول رقم (11) أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الاستقلالية المختلفة المقاسة بمقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية سواء اكان ذلك للأطفال في المجموعة التجريبية أم للمجموعة الضابطة ، ولكن يلاحظ أن معدل هذا النمو في هذه المهارات لدى الاطفال في المجموعة التجريبية اعلى منه بشكل ملحوظ مما هو لدى الاطفال في المجموعة الضابطة ، حيث تراوحت متوسطات

درجات أفراد المجموعة التجريبية على مهـــارة الطعـــام واللبـــاس مـــا بـــين 13.07 درجـــة (للقياس القبلي) و28.60 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) بـــانحراف معياري تراوح ما بين 1.18 (للقيـــاس بعـــد المرحلـــة الخامـــسة للبرنـــامج) و 0.61 درجـــة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 13.27 درجة (للقيـــاس القبلـــي) و 17.33 درجـــة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.81 درجـــة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.96 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الاولـــى للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة السلامة العامة فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهـــارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 12.60 درجة (للقياس القبلي) و27.67 درجة (للقياس البعـــدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 0.72 (للقياس بعد المرحلـــة الخامسة للبرنامج) و 0.98 درجة (للقياس القبلي). اما بالنـــسبة للمجموعـــة الـــضابطة فقـــد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 12.47درجة (للقيـــاس القبلـــي) و 16.53 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بـــين 0.64 درجة (للقياس القبلي والقياس بعد المرحلة الأولى للبرنامج) و0.74 درجة (القياس الذي تم بعد المرحلة الثالثة والخامسة للبرنامج) . اما بالنسبة لمهـــارة الحـــس–حركيـــة فقـــد تراوحـــت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 13.20درجة (للقياس القبلي) 28.27 درجة (للقياس البعدي الذي تم بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) بـــانحراف معيـــاري تراوح ما بين 1.18(للقياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) و0.83 درجة (للقياس الذي يـــتم بعـــد المرحلة الأولى للبرنامج). أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحـــت قـــيم المتوســـطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 12.80درجة (للقياس القبلي) و 17.00 درجة (للقياس البعـــدي بعـــد

المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.84 درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.94 درجة (للقياس القبلي) . أما بالنسبة لمهارة اللياقـة البدنيـة فقـد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بـين 12.73 درجـة (للقياس القبلي) و27.47 درجة (للقياس البعدي) بانحراف معياري تراوح ما بـين1.60 درجـة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.74 درجة (للقياس الذي تم بعد المرحلـة الاولـى للبرنامج). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 12.80درجة (للقياس القبلي) و 17.13 درجة (للقياس البعـدي بعـد المرحلـة الخامـسة للبرنامج) بانحرافات معيارية تراوحت بين 1.60 درجة (للقياس القبلي) و 0.77 درجة (للقياس القبلي) . أما بالنسبة للمهارات الاستقلالية بشكل عام فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المهارة لدى المجموعة التجريبية ما بين 58.26 درجة (للقياس القبلي) و125.80 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري تراوح ما بين 3.60 درجة (للقيـاس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.67 درجة (للقياس القبلي). اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لهذه المهارة ما بين 58.00 درجة (للقياس القبلي) و 78.00 درجة (للقياس البعدي) بانحرافات معيارية تراوحت بين 2.48 درجة (للقيـاس القبلـي) و 1.55 درجة (للقياس القبلي) .

وللوقوف على دلالة الاختلاف الملحوظة بين المتوسطات المتحققة لافراد وعينة الدراسـة في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارات الاسـتقلالية الخـاص بالاطفـال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية جرى استخراج نتائج تحليل التباين المـشترك (ANCOVA) لأثر البرنامج على تنمية المهارات الاستقلالية لديهم ، والجدول رقم (12) يوضح هذه النتائج .

جدول رقم (12)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لاثر برنامج لتنمية المهارات الاستقلالية للأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية على تنمية المهارات الاستقلالية لديهم

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة الطعام واللباس	اختبار قبلي	19.99	1	19.99	13.168	0.001
	المجموعة	1.5	1	1.5	982.781	0.000
	الخطأ	40.988	27	1.518		
مهارة السلامة العامة	اختبار قبلي	12631	1	12.631	13.420	0.001
	المجموعة	1.43	1	1.43	1.5	0.000
	الخطأ	25.413	27	0.941		
مهارة الحس- حركية	اختبار قبلي	22.237	1	22.237	13.107	0.001
	المجموعة	1.37	1	1.37	805.151	0.000
	الخطأ	45.808	27	1.697		
مهارة اللياقة البدنية والعادات الصحية	اختبار قبلي	13.628	1	13.628	9.005	0.006
	المجموعة	1.34	1	1.34	884.627	0.000
	الخطأ	40.860	27	1.513		
المهارات الاستقلالية ككل	اختبار قبلي	146.549	1	146.549	13.587	0.001
	المجموعة	#######	1	######	2502.046	0.000
	الخطأ	291.229	27	10.786		

يلاحظ من الجدول رقم (12) وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتلقي برنامج تنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية جميع المهارات الاستقلالية لديهم اذ يلاحظ أن أفراد المجموعة التجريبية بالمتوسط زادت مهاراتهم الاستقلالية

في مجالات الطعام واللباس والسلامة العامة والحس-حركية واللياقة البدنية والعادات الصحية والمهارات الاستقلالية لكل مقارنة بأداء نظرائهم في المجموعة الضابطة .

السؤال الثالث – هل تختلف فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال الـــذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا لمتغير العمر والجنس والتفاعل بينهما؟

و للإجابة عن السؤال الثالث الوقوف على الاختلافات الملحوظة لفعالية البرنامج المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقليـــة تبعا لمتغير الجنس والعمر جرى استخراج المتوسطات الحـــسابية والانحرافـــات المعياريـــة المناظره لها للدرجات على مقياس المهارات الحركية ومقياس الـــسلوك التكيفـــي والنـــضج الاجتماعي المتحققة للافراد في المجموعة التجريبية تبعا لهذين المتغيـــرين والجـــداول ذوات الأرقام (11، 13، 15 ،17) تبين ذلك على التولي .

جدول رقم (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على مقياس المهارات الحركية الخاص بالأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية المتحققة للأفراد في عينة الدراسة في المجموعة التجريبية تبعا لمتغير الجنس

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارة التحكم بالرأس	ذكر	1.83	0.40	4.50	0.54	8.50	0.55	9.00	0.00
	انثى	2.55	0.73	5.44	1.01	8.87	0.44	9.00	0.00
مهارة الجلوس المتوازن	ذكر	1.83	0.75	3.67	0.51	7.83	0.75	9.50	0.55
	انثى	1.67	0.50	4.11	0.93	8.44	1.01	9.89	0.33
مهارة الوقوف المتوازن	ذكر	2.67	0.51	4.67	0.51	90.00	2.37	12.00	1.10
	انثى	3.33	0.87	5.22	0.67	9.11	1.61	12.44	0.73
مهارة المشي المتوازن	ذكر	2.17	0.40	4.33	0.81	8.17	0.98	11.50	0.55
	انثى	1.55	1.33	3.78	1.20	7.33	1.00	10.67	3.28
مهارة التحكم بقبضة اليد	ذكر	3.17	0.75	5.17	0.40	8.50	0.54	10.50	0.54
	انثى	3.00	0.87	4.89	0.92	7.78	0.83	9.67	1.41
المهارات الحركية ككل	ذكر	11.67	1.37	22.33	1.21	42.00	2.61	52.50	1.64
	انثى	12.11	1.45	23.44	2.07	41.44	2.35	51.67	4.87

يلاحظ من الجدول رقم (13) أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الحركية المختلفة المقاسة بمقياس المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية عند الجنسين الذكور والاناث . لكن يلاحظ أن معدل النمو في هذه المهارات لدى الجنسين متقارب حيث تراوحت متوسطات درجات الذكور على مهارة التحكم بالرأس ما بين 1.83 درجة (للقياس القبلي) و 9.00 درجة (القياس البعدي) في حين ان قيم الانحرافات المعيارية تراوحت

ما بين صفر درجة (للقياس بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) و 0.55 درجـــة (للقيـــاس بعــد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الاناث تراوحت ما بين 2.55 درجة (القياس القبلي) 9.00 درجات (القياس البعـــدي بعـــد المرحلـــة الخامسة للبرنامج) اما قيمة الانحرافات المعيارية فتراوحت ما بين صفر درجـــة (القيـــاس البعدي بعد المرحلة الخامسة) و1.01 درجة (القياس بعد المرحلة الاولـــى للبرنـــامج). امـــا بالنسبة لمهارة الجلوس المتوازن فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 1.83 درجـــة (للقياس القبلي) و 9.50 درجة(القياس البعدي بعد المرحلة الخامـــسة للبرنـــامج) بـــانحراف معياري 0.50 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الاولى) و 0.75 درجة (للقياس القبلي)، فـــي حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الاناث تراوحت ما بين 1.67 درجـــة (القياس القبلي) 9.89 درجات (القياس البعدي بعد المرحلة الخامـــسة للبرنـــامج) أمـــا قـــيم انحرافات المعيارية 0.33درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة) و1.01 درجة (للقيـــاس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة الوقوف المتوازن فقد تراوحت متوســـطات درجات الذكور ما بين 2.67 درجة (للقياس القبلي) و 12.00درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.51 درجـــة (القيـــاس البعدي بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و2.37 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 3.33 درجـــة (القياس القبلي) 12.44 درجات (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) أمـــا قـــيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلـــة الأولـــى للبرنامج) و1.67 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج).أما بالنـــسبة لمهـــارة المـــشي المتوازن فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 2.17 درجة (للقياس القبلـــي) و 11.50

درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.45درجة (للقياس القبلي) و 0.98 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 1.55 درجة (القياس القبلي) و 10.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.00 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الثالثة) و 3.28 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج). أما بالنسبة لمهارة التحكم بقبضة فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور اليد ما بين 3.17 درجة (للقياس القبلي) و 10.50 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.40 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و 0.75 درجة (للقياس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 3.00 درجة (القياس القبلي) 9.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.83 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) و 1.41 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج). اخيرا بالنسبة للمهارات الحركية ككل فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 11.67 درجة (للقياس القبلي) و 52.50 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.21 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الأولى للبرنامج) و 2.61 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 12.11 درجة (القياس القبلي) 51.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد

تراوحت ما بين 1.45 درجة (للقياس القبلي) و4.87 درجة (القياس بعـد المرحلـة الخامـسة للبرنامج).

وللوقوف على دلالة الاختلافات السابقة الملحوظة بين المتوسطات المتحققـة لأفـراد عينـة الدراسة والمجموعة التجريبية وفقا لمتغير الجنس . جرى استخراج نتـائج تحليـل التبـاين المشترك (التغاير) لأثر متغير الجنس على الدرجات المتحققة لأفراد عينـة الدراسـة فـي المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الحركية والتي تبدو في جدول رقم (14)

جدول رقم (14)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لأثر برنامج لتنمية المهارات الحركية لافراد المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية المهارات الحركية لديهم لمتغير الجنس

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة التحكم بالرأس	اختبار قبلي	3.129	1	3.129	9.257	0.010
	الجنس	0.050	1	0.050	0.147	0.708
	الخطأ	4.056	12	0.338		
مهارة الجلوس المتوازن	اختبار قبلي	0.375	1	0.375	0.287	0.602
	الجنس	2.734	1	2.734	2.090	0.174
	الخطأ	15.699	12	1.308		
مهارة الوقوف المتوازن	اختبار قبلي	3.682	1	3.682	1.954	0.187
	الجنس	0.085	1	0.085	0.045	0.836
	الخطأ	22.614	12	1.885		
مهارة المشي المتوازن	اختبار قبلي	32.158	1	32.158	42.746	0.000
	الجنس	0.502	1	0.502	0.668	0.430
	الخطأ	9.027	12	0.752		

المهارة	مصدر التباين					
مهارة التحكم بقبضة اليد	اختبار قبلي	8.303	1	8.303	7.882	0.016
	الجنس	2.683	1	2.863	2.718	0.125
	الخطأ	12.642	12	1.053		
المهارات الحركية ككل	اختبار قبلي	98.689	1	98.689	9.525	0.009
	الجنس	3.665	1	3.665	0.354	0.563
	الخطأ	124.329	12	10.361		

يلاحظ من الجدول رقم (14) وجود أثر ذي دلالة على 0.05 لمتغير الجنس في تنمية المهارات الحركية المختلفة للاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية سواء ما يتعلق بالتحكم بالرأس أو مهارات الجلوس المتوازن أو الوقوف المتوازن أو المشي المتوازن أو التحكم بقبضة اليدين او المهارات الحركية ككل مما يشير الى فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية السابقة لدى كل من الذكور والإناث على حد سواء .

جدول رقم (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على مقياس المهارات الاستقلالية مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي الخاص بالاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية المتحققة لأفراد المجموعة التجريبية تبعا لمتغير الجنس

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارة الطعام واللباس	ذكر	12.83	0.40	18.50	0.55	24.50	1.04	28.17	1.47
	انثى	13.22	0.83	18.78	0.67	25.33	0.87	28.89	0.93
مهارة السلامة العامة	ذكر	12.33	1.21	17.67	0.81	23.50	0.84	27.50	0.84
	انثى	12.78	0.83	18.33	0.70	24.44	0.88	27.78	0.67
مهارة الحس-حركية	ذكر	13.17	0.75	18.50	0.55	24.17	0.98	28.00	1.26
	انثى	13.22	0.97	18.67	1.00	24.89	1.27	28.44	1.01
مهارات اللياقة البدنية	ذكر	12.50	0.83	18.17	0.75	23.83	1.17	27.17	0.75
	انثى	12.89	1.05	18.67	0.70	24.78	0.97	27.67	1.22
مهارات استقلالية	ذكر	57.50	1.22	82.33	1.37	106.83	3.12	124.50	3.21
	انثى	58.78	1.79	83.88	1.81	110.33	3.20	126.67	3.77

يلاحظ من الجدول رقم (15) أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الاستقلالية المختلفة المقاسة بمقياس المهارات الاستقلالية (مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي) للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية عند الجنسين الذكور والإناث . لكن يلاحظ أن معدل النمو في هذه المهارات لدى الجنسين متقارب. حيث تراوحت متوسطات درجات الذكور على مهارة الطعام واللباس ما بين 12.83 درجة (للقياس القبلي) و 28.17 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت 0.40 درجة (للقياس القبلي) و 1.47 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج). في حين ان قيم

المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الاناث تراوحت ما بين 13.22 درجة (القياس القبلي) 28.89 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و 0.93 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما بالنسبة لمهارة السلامة العامة فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 12.33 درجة (للقياس القبلي) و 27.50 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.81 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و 1.21 درجة (للقياس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 12.78درجة (القياس القبلي) 27.78 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.67درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة) و 0.88 درجة (للقياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). أما بالنسبة لمهارة الحس–حركية فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 13.17 درجة (للقياس القبلي) و 28.00 درجة (للقياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما بالنسبة للانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.55 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.26 درجة (للقياس البعدي المرحلة الخامسة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 13.22 درجة (القياس القبلي) 28.44 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.97 درجة (للقياس القبلي) و1.27 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة اللياقة البدنية فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 12.50 درجة (للقياس القبلي) و 27.17 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما بالنسبة لقيم

الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.75 درجة (لكل من القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة والقياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و 1.17 درجة (القياس بعد المرحلة الثالث للبرنامج)، في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 12.89 درجة (القياس القبلي) 27.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما بالنسبة لقيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.70 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الاولى للبرنامج) و1.22 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج). أما بالنسبة للمهارات الاستقلالية ككل فقد تراوحت متوسطات درجات الذكور ما بين 57.50 درجة (للقياس القبلي) و 124.50 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.22 درجة (للقياس القبلي) و 3.28 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج). في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الإناث تراوحت ما بين 58.78 درجة (القياس القبلي) 126.67 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.97 درجة (للقياس القبلي) و3.77 درجة (القياس بعد المرحلة الخامسة للبرنامج).

وللوقوف على دلالة الفروق الملحوظة السابقة بين المتوسطات درجات أفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاستقلالية للأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية جرى استخراج نتائج تحليل التباين المشترك (التغاير) لأثر الجنس على الدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاستقلالية والتي تبدو في جدول رقم (16)

جدول رقم (16)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لأثر برنامج لتنمية المهارات الاستقلالية للأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية المهارات الاستقلالية لديهم لمتغير الجنس

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة الطعام واللباس	اختبار قبلي	0.523	1	0.523	0.238	0.635
	الجنس	2.976	1	2.976	1.352	0.268
	الخطأ	26.421	12	2.202		
مهارة السلامة العامة	اختبار قبلي	1.564	1	1.564	1.528	0.240
	الجنس	2.987	1	2.987	2.917	0.113
	الخطأ	12.287	12	1.024		
مهارة الحس-حركية	اختبار قبلي	9.640	1	9.640	4.211	0.063
	الجنس	1.845	1	1.845	0.806	0.387
	الخطأ	27.471	12	2.289		
مهارة اللياقة البدنية والعادات الصحية	اختبار قبلي	1.216	1	1.216	0.762	0.400
	الجنس	2.625	1	2.625	1.646	0.224
	الخطأ	19.136	12	1.595		
المهارات الاستقلالية ككل	اختبار قبلي	27.151	1	27.151	1.546	0.237
	الجنس	23.201	1	23.201	1.321	0.273
	الخطأ	210.701	12	17.558		

يلاحظ من الجدول عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية على 0.05 علـــى درجـــات أفـــراد المجموعة التجريبية في عينة الدراسة على جميع المهارات الاســـتقلالية المقاســـة بمقيـــاس المهارات الاستقلالية سواء ما اتصل منها بمهارة الطعام واللباس او مهارة السلامة العامة او مهارة الحس–حركية ام المهارة البدنية واللياقة والعادات الصحية او المهارات الاستقلالية ككل الامر الذي يشير إلى أن برنامج تنمية المهارات الحركية المطور ينمي هذه المهارات بـــشكل متساو لدى الأطفال من كلا الجنسين.

جدول رقم (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على المهـــارات الحركيـــة المقاسة بمقياس المهارات الحركية الخاص بالاطفال الذين يعانون من شلل دمـــاغي مـــصحوب بإعاقة عقلية المتحققة لأفراد عينة الدراسة علـــى القياســـات المختلفـــة للفئتـــين العمـــريتين (36–48 شهرا) (49–72 شهرا)

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهـــــارة الـــــتحكم بالرأس	36–48 شهر	2.14	0.38	4.71	0.75	8.57	0.53	9.00	0.00
	49–72 شهر	2.37	0.91	5.37	1.06	8.75	0.46	9.00	0.00
مهـــــارة الجلـــــوس المتوازن	36–48 شهر	1.57	0.53	3.57	0.79	7.71	0.95	9.57	0.53
	49–72 شهر	1.87	0.64	4.25	0.70	8.62	0.74	9.87	0.35
مهـــــارة	36–48	3.28	0.48	5.14	0.38	10.00	2.16	12.28	0.75

الوقـــــوف	شهر								
المتوازن	49–72 شهر	2.87	0.10	4.87	0.83	8.25	1.16	12.25	1.03
مهـــــــارة المـــــشي المتوازن	36– 48 شهر	1.85	0.90	4.28	0.75	7.85	1.07	10.14	3.62
	49–72 شهر	1.75	1.28	3.75	1.28	7.50	1.07	11.75	0.46
مهـــــــارة الـــــتحكم بقبضة اليد	36– 48 شهر	3.28	0.75	5.00	0.81	7.71	0.75	9.71	1.38
	49–72 شهر	2.87	0.83	5.00	0.75	8.37	0.74	10.25	1.03
مهـــــارات حركية	36– 48 شهر	12.14	1.34	22.71	1.89	41.85	3.08	50.71	5.12
	49–72 شهر	11.50	•1.49	23.25	1.83	41.50	1.77	53.12	1.96

يلاحظ من الجدول رقم (17) أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الحركيــة المختلفــة المقاسة بمقياس المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية عند الفئتين العمريتين التاليتين (36– 48 شهرا) و(49–72 شهرا) . لكن يلاحظ أن معدل النمو في هذه المهارات لدى الفئتين العمريتين متقارب . حيث تراوحت متوسطات درجات الفئــة العمريــة (36– 48 شهرا) على مهارة التحكم بالراس ما بين 2.14 درجة (للقياس القبلــي) و9.00 درجــة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) في حــين ان قــيم الانحرافــات المعياريــة تراوحت ما بين درجة صفر (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة) و 0.75 درجة (القياس بعد

المرحلة الاولى للبرنامج). في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهرا) تراوحت ما بين 2.37درجة (القياس القبلي) 9.00 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري صفر (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.06 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة الجلوس المتوازن فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 1.57 درجة (للقياس القبلي) و 9.57 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فتراوحت ما بين 0.53 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.55 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49– 72 شهرا) تراوحت ما بين 1.87درجة (القياس القبلي) 9.87 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فتراوحت ما بين 0.35درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و0.74 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة الوقوف المتوازن فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 3.28 درجة (للقياس القبلي) و 12.28 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) في حين ان قيم الانحرافات المعيارية تراوحت ما بين 0.75 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 2.16 درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهرا) تراوحت ما بين 2.87 درجة (القياس القبلي) 12.25 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) أما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.16 درجة (القياس البعدي بعد الثالثة الخامسة) و 0.10 درجة (القياس القبلي). اما بالنسبة لمهارة المشي المتوازن فقد تراوحت قيم

المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 1.85 درجة (للقياس القبلـــي) و 10.14 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) امـــا قـــيم الانحرافـــات المعيارية فقد تراوحت ما بين 3.62 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.75 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج). في حين ان قيم المتوســـطات للـــدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهرا) تراوحت ما بين 1.75 درجـــة (القيـــاس القبلي) 11.75درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قـــيم الانحرافـــات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.46درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنـــامج) و 1.28 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج).اما بالنسبة لمهارة التحكم بقبضة اليد فقـــد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 3.28 درجة (للقياس القبلي) و 9.71 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قـــيم الانحرافـــات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.38 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.75 درجة (القياس بعد المرحلة للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهرا) تراوحت ما بين 2.87درجـــة (القيـــاس القبلـــي) 10.25درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) بانحراف معياري 1.03درجـــة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.74 درجة (القياس بعـــد المرحلـــة الثالثـــة للبرنامج). اما بالنسبة للمهارات الحركية ككل فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 12.14 درجة (للقياس القبلي) و 50.71 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت مـــا بـــين 5.12 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.34 درجة (القيـــاس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئـــة العمريـــة (49–72

شهرا) تراوحت ما بين 11.50درجة (القياس القبلي) 53.12 درجة (القيـاس البعـدي بعـد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.96درجـة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.49 درجة (القياس القبلي).

وللوقوف على دلالة الفروق الملحوظة بين المتوسطات السابقة المتحققة لافـراد عينـة الدراسة في المجموعة التجريبية على المهارات الحركية المقاس بمقياس المهارات الحركيـة للاطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية جرى استخراج نتائج تحليل التبـاين المشترك (التغاير) لأثر العمر على الدرجات المتحققة على مقياس المهارات الحركية والتـي تبدو في جدول رقم (18).

جدول رقم (18)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لأثر برنامج لتنمية المهارات الحركية للأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية على تنمية المهارات الحركية لديهم لمتغير العمر

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة التحكم بالرأس	الاختبار القبلي	4.319	1	4.319	13.701	0.003
	العمر	0.323	1	0.323	1.026	0.331
	الخطأ	3.782	12	0.315		
مهارة الجلوس المتوازن	الاختبار القبلي	0.033	1	0.033	0.028	0.869
	العمر	4.347	1	4.347	3.703	0.078
	الخطأ	14.086	12	1.174		
مهارة الوقوف المتوازن	الاختبار القبلي	2.913	1	2.913	1.782	0.207
	العمر	3.082	1	3.082	1.885	0.195
	الخطأ	19.617	12	1.635		
مهارة المشي المتوازن	الاختبار القبلي	38.182	1	38.182	55.243	0.000
	العمر	1.236	1	1.236	1.788	0.206

	الخطأ	8.294	12	0.691		
مهارة التحكم بقبضة اليد	الاختبار القبلي	12.673	1	12.673	14.452	0.003
	العمر	4.982	1	4.982	5.681	0.035
	الخطأ	10.523	12	0.877		
المهارات الحركية ككل	الاختبار القبلي	105.799	1	105.799	11.651	0.005
	العمر	19.026	1	19.026	2.095	0.173
	الخطأ	108.968	12	9.081		

يلاحظ من الجدول رقم (18) عدم وجود أثر ذي دلالة احصائية على 0.05 لمتغير العمر على الدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الحركية جميعها سواء المتصلة بالتحكم بالرأس او الجلوس المتوازن او الوقوف المتوازن او المشي المتوازن او التحكم بقبضة اليد او المهارات الحركية ككل مما يشير الى تنمية هذه المهارات لدى الأطفال في الأعمار المختلفة المشمولة بالدراسة بشكل متقارب .

جدول رقم (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المناظرة لها للدرجات على المهارات الاستقلالية المقاسة بمقياس المهارات الاستقلالية الخاص بالاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية المتحققة لأفراد عينة الدراسة على القياسات المختلفة للفئتين العمريتين (36–48 شهرا) (49–72 شهرا)

اسم المهارة		القياس القبلي		القياس الأول		القياس الثاني		القياس الثالث	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارات استقلالية	36–48 شهر	58.00	1.52	82.28	1.60	108.28	3.30	125.28	2.93
	49–72	58.50	1.85	83.62	1.59	109.5	3.85	126.25	4.21
مهارة الطعام واللباس	36–48 شهر	13.00	0.58	18.42	0.53	24.86	1.07	28.57	1.27
	49–72 شهر	13.12	0.83	18.87	0.64	25.12	0.10	28.62	1.19
مهارة السلامة العامة	36–48 شهر	12.43	1.27	18.00	1.00	23.86	0.90	27.57	0.79
	49–72 شهر	12.75	0.70	18.12	0.64	24.25	1.03	27.75	0.70
مهارة الحس-حركية	36–48 شهر	13.00	0.82	18.43	0.54	24.57	0.97	28.28	0.75
	49–72 شهر	13.37	0.92	18.75	1.03	24.62	1.40	28.25	1.39
مهارات اللياقة البدنية	36–48 شهر	12.86	1.21	18.57	0.79	24.43	0.97	27.57	0.79
	49–72 شهر	12.62	0.74	18.37	0.74	24.37	1.30	27.37	1.30

يلاحظ من الجدول رقم (19) أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الاستقلالية المختلفة المقاسة بمقياس المهارات الاستقلالية(مقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي) للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية عند الفئتين العمريتين التاليتين (36–48 شهر) و(49–72 شهر). لكن يلاحظ أن معدل النمو في هذه المهارات لدى الفئتين العمريتين متقارب. حيث تراوحت متوسطات درجات الفئة العمرية (36–48 شهر) على مهارة الطعام واللباس ما بين 13.00 درجة (للقياس القبلي) و28.57 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) في حين ان قيم الانحرافات المعيارية تراوحت ما بين 1.27 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.53 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهر) تراوحت ما بين 13.12 درجة (القياس القبلي) 28.62 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية تراوحت ما بين 1.19 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.64درجة (القياس بعد المرحلة الثالثة للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة السلامة العامة فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 12.43 درجة (للقياس القبلي) و 27.57 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة البرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.79 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.27 درجة (القياس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهر) تراوحت ما بين 12.75 درجة (القياس القبلي) 27.75 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية تراوحت ما بين 1.03 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الثالثة للبرنامج

) و 0.64 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة لمهارة الحس–حركية فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 13.00درجة (للقياس القبلي) و 28.28 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.97 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) و 0.54 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهر) تراوحت ما بين 13.37 درجة(القياس القبلي) 28.25درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت مابين 1.40 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.92 درجة (القياس القبلي).اما بالنسبة لمهارة اللياقة البدنية فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 12.86 درجة (للقياس القبلي) و 27.57 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 0.21درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة) و 0.79 درجة (القياس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة عند الفئة العمرية (49–72 شهر) تراوحت ما بين 12.62 درجة (القياس القبلي) 27.37 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 1.30درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 0.74 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج). اما بالنسبة لمهارات استقلالية فقد تراوحت قيم المتوسطات الحسابية عند الفئة العمرية (36–48 شهرا) ما بين 58.00 درجة (للقياس القبلي) و 125.28 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 3.30 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الثالثة للبرنامج) و1.52 درجة(القياس القبلي) في حين ان قيم المتوسطات للدرجات على نفس المهارة

عند الفئة العمرية (49–72 شهر) تراوحت ما بين 58.50 درجة (القياس القبلي) 126.25درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) اما قيم الانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين 4.27 درجة (القياس البعدي بعد المرحلة الخامسة للبرنامج) و 1.59 درجة (القياس بعد المرحلة الاولى للبرنامج).

وللوقوف على دلالة الاختلافات الملحوظة بين المتوسطات المتحققة لأفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاستقلالية جرى استخراج نتائج تحليل التباين المشترك (التغاير) لأثر متغير العمر على الدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة على مقياس المهارات الاستقلالية والجدول رقم (20) يبين هذه النتائج .

جدول رقم (20)

ملخص نتائج تحليل التغاير (التباين المشترك) لأثر برنامج لتنمية المهارات الاستقلالية لأفراد المصابين بشلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية على تنمية المهارات الاستقلالية لديهم لمتغير العمر

المهارة		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
مهارة الطعام واللباس	الاختبار القبلي	1.401	1	1.401	0.583	0.460
	العمر	0.554	1	0.554	0.231	0.640
	الخطأ	28.843	12	2.404		
مهارة السلامة العامة والنظافة	الاختبار القبلي	2.505	1	2.505	2.000	0.183
	العمر	0.249	1	0.249	0.199	0.663
	الخطأ	15.025	12	1.252		
مهارة الحس-حركية	الاختبار القبلي	9.899	1	9.899	4.068	0.067
	العمر	0.114	1	0.114	0.047	0.832
	الخطأ	29.202	12	2.433		
مهارة اللياقة البدنية والعادات الصحية	الاختبار القبلي	2.266	1	2.266	1.259	0.284
	العمر	0.164	1	0.164	0.091	0.768
	الخطأ	21.597	12	1.800		
مهارات استقلالية ككل	الاختبار القبلي	51.336	1	51.336	2.723	0.125
	العمر	7.660	1	7.660	0.406	0.536
	الخطأ	226.242	12	18.853		

يلاحظ من الجدول رقم (20) عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية على 0.05 لمتغير العمر على الدرجات المتحققة لافراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاستقلالية جميعها سواء ما اتصل منها بمهارة الطعام واللباس او مهارة السلامة العامة والنظافة او مهارة الحس-حركية او مهارة اللياقة البدنية والعادات الصحية او المهارات

الاستقلالية ككل ، الأمر الذي يشير إلى فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الاستقلالية لــدى الأفراد في عينة الدراسة للمجموعة التجريبية متقاربة بغض النظر عن المــستوى العمــري المشمول في الدراسة .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية وأثر ذلك في تنمية المهارات الاستقلالية ، من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية :

التساؤل الاول :- ما هي فاعلية البرنامج المقترح لتنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية في تنمية المهارات الحركية ؟

توصلت نتائج هذه الدراسة من خلال الجدولين رقم (7) ورقم (8) الى أن هنالك تأثيرا ذا دلالة إحصائية للبرنامج التدريبي المقترح على نمو المهارات الحركية لدى الاطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية عند أفراد المجموعة التجريبية. ولقد أكدت هذه النتائج على أن تأثير البرنامج التدريبي يقلل التوتر العضلي لدى حالات الشلل الدماغي التقلصي المصحوب بإعاقة عقلية ، ويعمل على نمو المهارات الحركية، ولكن النمو يرتبط بشدة الإعاقة التي لدى الطفل الذي يعاني من شلل دماغي تقلصي وشدة الإعاقة العقلية لديه ، كلما كانت شدة التقلص والتوتر العضلي اقل كلما كان نمو المهارات الحركية أكبر.

التساؤل الثاني :- ما التأثير الذي يحدثه نمو المهارات الحركية المكتسب من البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب باعاقة عقلية ؟

توصلت نتائج هذه الدراسة من خلال الجدولين رقم (9) ورقم (10) الى ان هنالك تأثيرا للبرنامج التدريبي المقترح على نمو المهارات الاستقلالية المستهدفة في البرنامج، حيث ظهر هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية يبين تأثيرالبرنامج المقترح في تنمية المهارات الحركية

وتأثير ذلك على تنمية المهارات الاستقلالية المستهدفه في البرنامج حيث إن هذا التـــأثير لـــه علاقة طردية، أي كلما نمت المهارات الحركية تنمو تبعا لذلك المهارات الاستقلالية .

التساؤل الثالث : هل تختلف فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية لدى الاطفال الـــذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية تبعا لمتغير الجنس والعمر؟

توصلت نتائج هذه الدراسة من خلال الجداول (11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18) إلى أن هنالك نموا مضطردا في المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي التقلصي الرباعي المتوسط المصحوب بإعاقة عقلية بـــسيطة عنـــد الجنـــسين الذكور والإناث وكذلك الفئتين العمريتين (36–48) شهر و (49–72) شهرا المشمولين فـــي الدراسة . ولكن يلاحظ أن النمو في هذه المهارات لدى الجنـــسين متقـــارب ولـــدى الفئتـــين العمريتين متقارب ، ومن خلال استخراج نتائج تحليل التباين المشترك (التغاير) لاثر متغير الجنس والعمر على الدرجات المتحققة لأفراد عينة الدراسة في المجموعة التجريبية ظهـــر أن هنالك اثرا ذا دلالة 0.05 لمتغير الجنس والعمر لتنميـــة المهـــارات الحركيـــة والاســـتقلالية المختلفة للأطفال الذين يعانون من شلل دماغي مصحوب بإعاقة عقليـــة ســـواء مـــا يتعلـــق بالمهارات الحركية والتي هي : التحكم بالراس و الجلوس المتـــوازن و الوقـــوف المتـــوازن والمشي المتوازن و التحكم بقبضة اليدين او المهارات الحركية ككلل او ما يتعقل بالمهـــارات الاستقلالية والتي هي : مهارة الطعام واللباس ومهارة السلامة العامة ومهارة الحس حركيـــة ومهارة اللياقة البدنية ومهارة العادات الصحية او المهارات الاستقلالية ككل . مما يشير إلـــى فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية السابقة لدى كل من الذكور والإناث والفئتين العمريتين المشمولتين في الدراسة متقاربة على حد سواء . ويتفق ذلك مع ما توصل اليه رومكس وبرونر (Romekes and Brunner, 2006) بـــأن نمـــو المهـــارات

الحركية والاستقلال لدى الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي تعتمد على شـــدة الإصـــابة بغض النظر عن العمر في مرحلة الطفولة . وذلك لأن العـــضلة التـــي أصـــيبت بـــالتقلص (Spastic) بسبب إصابة مركز الحركة في الدماغ يأيتها أوامر مضطربة فتصاب بـــالتقلص وكلما كانت الإصابة في مركز الحركة في الدماغ أكبر كلما كان التقلص أشد ويبقـــى هـــذا التقلص مع تقدم الطفل بالعمر، وإن كان الطفل المصاب بالشلل الدماغي ذكرا أو أنثى. وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة هنكلف (Hunchcleffe,2003) حيث كانت الفئة العمريـــة لأفـــراد عينة الدراسة من (3–6) سنوات وكانت النتائج متقاربة في المستويات العمرية التي شـــملتها عينة الدراسة .ولقد تركت هنكلف المدة الزمنية للبرنامج التدريبي مفتوحة ومحكومـــة بـــشدة الحالة وذلك من أجل تقليل التقلص العضلي باستمرار وتعويد الطفل على البقاء في أوضـــاع تكبح الشد العضلي الموجود لديه .

واتفقت نتائج الدراسة أيضا مع دراسة باركس (Parks,2001) حيث أظهـــرت نتـــائج الدراسة نموا متقاربا في المهارات الحركية بغض النظر عن العمر والجـــنس وفـــي معظـــم الدراسات السابقة تم تجاهل أثر العمر وأثر الجنس على نمو المهارات الحركية والاستقلالية ومن هذه الدراسات دراسة ماكلينـــان (Maclennan,2005) ودراســـة بـــراين و كـــارول (Brain and Carole, 2006) وكـــذلك دراســـة روث (Ruth,2002) ودراســـة بـــاولين (Bowilien,2002) ودراسة جاكلين (Jaklin,2002) ودراســـة مـــايلز (Miles,2000) ودراسة ابراهيم (2000) وفي هذه الدراسات كان للبرنامج التدريبي أثر ذو دلالة إحصائية في تنمية المهارات الحركية والاستقلالية لدى الاطفال المصابين بشلل دماغي تقلصي رباعي عند الذكور والإناث وعند الفئات العمرية على حد سواء.

ولقد كان تأثير البرنامج التدريبي ظاهرا في تنمية المهارات الحركيـــة وذا دلالـــة إحـــصائية واضحة والتي هي : مهارة التحكم بالرأس ، ومهارة الجلوس المتوازن ، ومهـــارة الوقـــوف المتوازن، ومهارة المشي المتوازن، ومهارة استخدام اليدين . ولقد أدى نمو المهارات الحركية الى تنمية المهارات الاستقلالية والتي هي : المهارات الاستقلالية المتعلقة بالطعام واللبـــاس ، والمهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامة والنظافة، والمهـــارات الاســـتقلالية المتعقلـــة بالحس حركية، والمهارات الاستقلالية المتعلقة باللياقة البدنية والعادات الصحية، والمهـــارات الاستقلالية المتعلقة بالسلوك الاجتماعي، وإن تأثير نمو المهارات الحركيـــة فـــي المهـــارات الاستقلالية المستخدمة في البرنامج كما أظهرت النتائج سببه أنه عندما نمت حركـــة اليـــدين واستطاع الطفل إمساك أدوات الطعام أثناء الأكل أصبح بإمكانه أن يلبس ملابـــسه لوحـــده . وكذلك عندما نمت مهارة الوقوف والمشي أصبح بإمكانه أن يتنقل من مكان الـــى آخـــر وأن يقضي حاجاته لوحده وأصبح بإمكانه أن يؤدي وظائفه اليومية بنجاح. وذلك أدى إلى تكيفه في المجتمع المحيط به، وأصبح إنسانا منتجا وله دور في الحياة ، وزادت ثقته بنفسه.

ومما تقدم يظهر أن نتائج هذه الدراسة تدل على انها امتداد للدرسات والبحوث الـــسابقة . حيث عملت على تنمية المهارات الحركية والذي أثر في تنمية المهارات الاستقلالية المستهدفه بالبرنامج المقترح، لدى الاطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية. ومما ميـــز هذه الدراسة وجعل نتائجها مختلفة عن الدراسات والبحوث السابقة إنها مزجـــت بـــين عـــدة نظريات وبرامج واعتمدت على التهيئة والتدريب والتمكين مما أدى الى ظهورنتائج ذات دلالة إحصائية واضحة في تنمية المهارات الحركية والاستقلالية لدى هذه الفئة المستهدفة بالبرنامج.

التوصيات :

في ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة التي هدفت إلى تنمية المهارات الحركية والاستقلالية لذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية من خلال برنامج تدريبي مقترح يوصي الباحث بما يلي :-

1. أن يطبق هذا البرنامج في مراكز التربية الخاصة وكل المؤسسات التي تعنى بحالات الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية بصورة فعلية .
2. إعادة التحقق في النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية باستخدام عينات أكثر شمولا وذلك لإعطاء المزيد من الدلالات على فاعلية البرنامج الذي تم تطويره في إطار هذه الأطروحة.
3. دراسة فاعلية البرنامج الذي تم تطويره لتنمية المهارات الحركية للإسهام في تنمية جوانب أخرى من السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي .
4. دراسة اختلاف فاعلية البرنامج المقترح لتنمية المهارات الحركية باختلاف الإعداد الأكاديمي للمدربين واختلاف درجات الإعاقة الحركية والعقلية لدى الأطفال .

المراجع

المراجع العربية :

- ابراهيم (2003) تنمية المهارات الاستقلالية جامعة القاهرة ، كلية العلوم التربوية .
- ابو حطب ، شاكر (2003) تقييم خدمات العلاج الطبيعي لحالات الشلل الدماغي في مراكز ومؤسسات التربية الخاصة الاردنية رسالة ماجستير جامعة عمان العربية ، عمان–الأردن .
- الخطيب، جمال (2003) الشلل الدماغي الجامعة الاردنية ، كلية العلوم التربوية .
- الكيلاني عبد الله والبطش محمد (1996) . مقياس السلوك التكيفي للمعوقين عقليا، دليل المعلم والمرشد والباحث، الجامعة الاردنية ، عمان – الاردن .
- النجمي ، إمام (2005) العلاج الطبيعي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي – كلية العلاج الطبيعي ، جامعة القاهرة ، القاهرة –مصر.
- زيادات عايد ،(2004) فاعلية برنامج تدريبي في التأهيل الحركي للأطفال ذوي الشلل الدماغي واثره على الاتجاه نحو التعلم . جامعة عمان العربية ، كلية العلوم التربوية ، قسم التربية الخاصة.

المراجع الأجنبية:

Aminion, Vankoski, Norak, 2005: spastic hemiplegic cerebral palsy and femoral derotation osteotomy: effect at the pelvis and hip in the tramsverse plane during gait **. J pediatr orthop.**

Baley and Wolery ,2005. The high - level mobility assessment tool for traumatic brain injury , **School of Physic therapy, faculty of Health Sciences Bundoora.**

Balmer c,2001 Effect of physical treaning for child with cerebral palsy **United Cerebral palsy Assoctions , washington.**

Bartlett D, 2005, Testing of the spinal alignment and rang of motion measure: discriminative measure of Poster and Flexibility for children with cerebral Palsy **Dev-Med . child neurol**.

Bawlien,2002. The Cases of Cerebral Palsy in Sweden between (1995-2002) insl . for cerebral palsy swedion, **Acch Phys Med Rehabil** .

Bax M, Tydeman C, Flodmark O,2006. Clinical and MRI correlates of cerebral Palsy. **The European cerebral Palsy study.**

Bax M, Goldstein R, Riosenbaum S, 2005. Proposed definition and classification of cerebral Palsy. **Developmental Medicine Child Neurology.**

Bell Kj, and Deluca PA,2004. Natural Progression of gait in children with cerebral palsy .**J. Pediatric Orthop.**

Bear and Commors ,2002.Spastic velocity threshold constrains functional performance in cerebral palsy **. Arch Phys med Rehabil.**

Bekung E, Hagberg G ,2002 Neuroinpairment, activity limitations and participation restriction in children with cerebral Palsy, **Der Med child Neurol**

Bennett C,2006. The effectivenecess of early intervention for infants at increased risk . In: Guralnick . Bennett F,editors. The Effectiveness of Early Intrvention for At-Risk and Handicapped children.**Orlando: Academic.**

Berger R, Altenmuller S, Detz N, 2002, Normal and impaired development in children's gait. **Hum Neurobiol.**

Blair ,2002. Neuroin pairment, activity performance in elementary school. **Dev Med child Neurol.**

Bleck k, 1999. The sense of balance **. Dev Med. Child Neural.**

Bobath ,1995. Fundamental to the Bobath Approch . **physiotherapy in the united Kingdom. Acch phys Med Rehabic.**

Bord ,and Moll F, 2006 The Co-ordination and Regulation of Movements **Arch Physmend Tehabil, Oxford.**

Bower R,2003 . Physiotherapy for children with cerebral Palsy. **Developmental Medicine and chilld Neurology.**

Brain and Carole,2006. Gait initiation in children wirh cerebral palsy . shrines Hospital for children , **Motion Analysis Laboratory , Philadelphia, PA.USA.**

Brine D, 2001 physical training of school children wirh spastic cerebral palsy Nether lands**, Dev Med.Child Neuoral .**

Brough K, 2004. Dtermination of gait patterns in children with children with cerebral palsy using cluster analysis posture. **Dev-Med child. Neurol.**

Brover and Davidson ,2003. Reliability and valrdity of observational Gait Scale in children with spastic diplegia. **Dev Med child Neurol**.

Carrington ,2004. Promoting the Development of Young children wirh cerebral palsy. AGuide for Mild-level Rehabilitation workers. **word Health for Mild-level Rehabilitation workers word health organization Geneva , swizerland .**

Cerboy D, Elezabeth S, 2000 willard and Spackmans occupational therapy. **Philadelphia: Lippwcot –Raven .**

Cottalarda J, Gautheron V, Metton G, Charmet E, 2005. Toewalking in children Younger than six years with cerebral palsy : the contribution of serial corcctive castes, **JBJS.**

Derrick A,2004 Aimse of physiotherapy, school of tehabilitation sciences **British Columbia Canada.**

Gina,2006. Amanagement of spasticity in the context of orthopedic surgery for children with spastic cerebral palsy . Eur J Neurol.

Gough M, Eve lc, Robunsom Ro, 2007. shortland .short-tem outcane of multilevel surgical intervention in spastic dipliegic cerebral palsy compared with natural history. **Dev Med child Neurol.**

Graham H,2003. Musculoskeletal aspects of cerebral palsy. **J Bon Joint surg Br.**

Grether and Nelson,2003. When and how dose steady state gait movement induced from upright posture bagin**, J .Biomech.**

Grethor T, and Nelson S, 2003. Prognosis for ambulation in cerebral palsy **. Devebpmental Medecine and child Neuology.**

Hargberg G. 2006. Neuroimpairments, avtivity limitations and participation restrictions in children with cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol**

Hansen D, Ruth,2003. Conditions in occupational theragy performance. Hagerston, MD: lippincott Williams and Wilkins. **ISBN**.

Himmellman S, 2007. Grossand fine motor function and accompanying impairment in cerebral palsy **Dev Med child Neurol.**

Hinchcliffe A, 2003. Children with cerebral palsy , a Manual for therapists, Parents and community workers**.** **Southampton Row , London**.

Jahhsen U, 2006. locomotion skills in adult with cerebral palsy. **Clin. Rehabil London.**

Jaklin,2002. Prediction of cerebral palsy in very low birthweight infamts: **prospective ultrasound study Lancet.**

Jeanince , worman ,Annet ,2007. Development and relrability of system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Dev Med child Neurol.**

Keats,2001. Gait pattern in children with hemiplegic spastic cerebral palsy. **J pediatr orthop.**

Keat and Eva ,2007. The Epidemology of cerebral palsy . **semin featal Neonatal Medicine .**

Keats and sherzer,2001. The treatment of gait problems in cerebral palsy . **Physmend Rehabil clin.**

Kekerand Holt ,2004. Gait patterns in spastic hemiplega in children and young adults . **J Bone Joint Surg.**

Kelker and holt,2004. Gross motor capabukkuty and performance of mobility in children with cerebral palsy: acomparison across home **, school , and outdoors commity setting. Phys Ther.**

Kennes, J. Tosenbaum p, Hanna S, Raina,P,2002. Health status of schoolag children with cerebral palsy information for population. **Based Maclennan.**

Laughton,2005. Pregnosis for gross motor function in cerebral palsy : creation of motor development curves **. j Am Med Assoc**.

Leonard O, Hirschfield F, Forssberg G, 2005. The development of independent walking in children with cerebral palsy **. Dev.Med. child Neurol.**

Lerner, 2001. Reliability and validity of the Gillette Functoinal Assessment Questionnaire as an outcome measure in children with walking disabilities**, J. Pediatr Orthop**

Louise and Briget ,2006. Kinematic analysis of unimanual reaching and grasping and grasping movements in children with hemiplegic cerebral pals. **Department of community Medicine and Rehabilitation, section for Physiotherapy**, **Umea Unversity , Sweden.**

Macknnans ,2005. cerebral palsy and intrauterine growth in single births : **Euroe Dev Med child Neurol.**

Malley and Garson ,2004. Identification of malnutrition in children with cerebral palsy: poor performance of weight for heigh centiles . **Dev Med child Neurol.**

Martin JA, 2006. Prosposed definition and classification of cerebral palsy. **Dev Med. Child Neura**l.

Mattheaws ,2002 . Optimization of walking ability of children with cerebral palsy . **J Bone Joint Surg.**

Miles Frizzel ,2001 . The co-ordination an Regnation of Movements . **Dev-Med child. Neurol.**

Muller ,2002. Prospective study of inhibibitive castiong as an adjunct to physiotherapy for cerebral palsid children **. Dev. Med. Child Neruof.**

Murohy M, 2003. Medical and functional status of with cerebral palsy**. Dev. Med. Child. Nevrol.**

Nelson,2003. Can we prevent cerebral palsy **J perinat Med** .

Ohlone H, 2004. Batshaw and perret ,1992 starlgies for increasing walking speed in diplegic cerebral palsy **. J Pediatr Ortho.**

Pallisano 2002. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy **. Dev Med Child Neurol**

Palmer ,2003. Cerbral palsy in southern Sweden I. Prevalance and clinical feature **.Acta paediatr**

Parks ,2001. Handling the yang cerebral Palsid child at centers and home . **Butterwoth Heimann ltd . Oxford England.**

Perecht 1997. The status of gail assessment among physiotherapy in the united Kmgdom arch , **Ohys Med Renabic**.

Perlestein .2001. muscle hypoztensibility in children with cerebral palsy. Therapeutic implications .**Arch phy Med Rehab.**

Purvis, 2001. Quantitative analysis and calcification of gait patterns in cerebral palsy using athree drmmensional motion analyzer. **J child Neurol.**

Romekes and Brunner,2006. Amotor programme for the initiation of forwardoriented movements in humand **.J Physiol**.

Ruth, 2002. Cerbral palsy in Victoria; motor types , topography and gross motor function. **J Paediatr Child Health**

Sage,1995. Natural progression of gait in children with cerebral palsy **j Pediatr Orthop.**

Sarhan, 2007. Relationship nutritional status to health and societal participation in children with cerebral palsy **. J Pediatr.**

Sarreillance J, 2007 cerebral palsy in Europe (SCPE) . Acollaboration of cerebral palsy reisters .**Dev Med child Neur**ol.

Scherzer G, 2001. Motor impaierment in young children with cerebral palsy: relation in young children with cerebral palsy : realatioship gross motor function and everyday activities**. Dev Med child Neuorol.**

Scholtes B, Becher S, Beceien R, 2006. chinical assessment of spasticity in children with cerebral palsy : acritical review of available instruments **. Dev.Med child Neurol.**

Shwwartz F, and Jessel P, 2003. Patholoty of cerebral palsy . In: sussman M, editor . **The deplegic child Rosemont: American Academy of Othopedic sorgons.**

Sholtes, Becher ,Bcelen ,2006. Bilateral spastic cerebral palsy – acomparative study between wouth- west Germeny and westion Sweden. Egidemiology **Dev Med child Neural** .

Shwrtz and gessel ,2003 .The treatment of gait problems in cerebral palsy , clinics in Developmental Medicine **, London : Mac keith Press.**

Sparkers F, 2005. Influence P, of malnutrition an Intellectual development . Indian **J med Res**.

Stebvbins ,2004. Gait pattern chassification in children with cerebral palsy: results from a 12 state hidden markov model created with alarge traning set**, Dev-Med child. Neurol**.

Slazar and castro ,2005 . Gait patterns in children with hemiplegic spastic cerebral palsy**. J Pediatr orthop.**

Survellance J,2007 . cerebral palsy in Europe (SCPE) . Acollabration of cerebral palsy reisters. **Dev Med Child Neurol.**

Tieman B, 2004. changes in mobility with cerebral palsy over time and across environmental settings .**phy occup. Their pediatr.**

Wolf,2005. Prediction developmental outcome at school age from intant test of normal at resk retarded infants. **Developmental Medicine and child Neurology.**

Wood E, 2006. The groos motor function classification system of cerebral palsy : astudy of reliability and stability over time . **Dev Med child Nerurol.**

Wren T, 2005. Prevalence of specific gait abnormalities in children with cerebral palsy : Influence of cerebral palsy subtype ,age , and previous**. J pediatr Orthop.**

Zwick,2008. When and how dose steady gait movement induced from upright podture begin **.J Biomech**

الملاحق

ملحق رقم (1)

برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية

مقدمة

لقد قام الباحث بإعداد هذا البرنامج التدريبي، الذي يعمل على تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية ، وذلك لتلبية حاجات المختصين ، الذين يعملون على تدريب هذه الفئة حركيا. وكذلك لإرشاد المشرفين والمشرفات في الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة واسر هؤلاء الأطفال أثناء إقامتهم في المراكز أو وجودهم في البيوت لتدريبهم والقيام ببعض المهارات البسيطة لهؤلاء الاطفال ووضعهم أثناء الجلوس وأثناء النوم في وضعيات تساعد على منع حدوث التشوهات ، وقصر الأوتار، وتقلل من التوتر العضلي لديهم .

يتكون البرنامج من خمسة مراحل تشمل هذه المراحل 120 جلسة ويستغرق تدريب الأطفال على هذه الجلسات خمسة شهور وذلك من اجل تحقيق أهداف البرنامج في تنمية المهارات الحركية المستهدفة ، وذلك باستغلال أقصى ما تسمح به قدرات الطفل وإمكانياته للوصول به إلى الاستقلال في حياته واعتماده على نفسه وذلك إلى أقصى درجة يمكن تحقيقها وفق قدرات الطفل وإمكانياته ، وان هذا البرنامج التدريبي سيوضع بين يدي المختصين في هذا المجال الذين يقومون بتطبيق الجانب الرئيسي منه وأيضا سيوضع بين يدي المشرفين في الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة واسر هؤلاء الأطفال الذين سيقومون بالإجراءات المساندة لهذا البرنامج وينبغي لهؤلاء فيها استخدام هذا البرنامج بعد الإطلاع عليه وفهم خطواته ، والتدرب على الإجراءات التي سيقوم فيها المختص أو المشرف الداخلي والأسر

بشكل كافي وذلك من اجل إتقان التدريب الذي يقدم إلى الطفل وتحقيق النتائج المرجـوه مـن البرنامج .

أهداف البرنامج :

أُعِدَّ هذا البرنامج التدريبي لتحقيق هدف عام وهو تنميه المهارات الحركية لدى الأطفـال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية ويتفرع من الهدف العام للبرنامج مجموعة مـن المهارات الرئيسة وهي:

1. تنمية مهارة حركة بالرأس .
2. تنمية مهارة الجلوس المتوازن .
3. تنمية مهارة الوقوف المتوازن .
4. تنمية مهارة المشي المتوازن .
5. تنمية مهارة قبضة اليدين .

وهذه المهارات الخمسة المذكورة تشمل أربع مهارات من المهارات الحركيـة الكبيـرة (Gross Motor Skills) وهي المهارات الأربعة الأولى . أما المهارة الخامسة فهي مـن المهارات الحركية الدقيقة (Fine Motor skills) .

ولقد تم تحليل كل مهارة من المهارات الرئيسية المستهدفة في البرنامج إلى عدد من المهارات الفرعية كما يلي :

أولا – مهارة التحكم بالرأس ، تم تحليلها الى المهارات الفرعية التالية :

1. أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل الى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنـه فوق الكرة العلاجية

2. أن يرفع الطفل رأسه الى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية
3. أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او الشمال وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية
4. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكـرة العلاجية
5. أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى اقصى درجة ممكنة وهـو راقـد على بطنه فوق الكرة العلاجية
6. أن يبقى رأسه ثابتا اثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام
7. أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى الشمال والى الأمام والـى الخلف
8. أن يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض راسه إلى الأمام
9. أن يبقى راس الطفل ثابتا اثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي علـى الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الامام والى الخلف

ثانيا – مهارة الجلوس المتوازن ، تم تحليلها الى المهارات الفرعية التالية :

1. ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبـه اليمـين والـشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج ويعمل الاخصائي على رفع راس الطفـل بحيـث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلـس الطفـل فـي كرسـي مخصص لذلك).

2. أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الاخصائي راس الطفل إلى الأعلى وممكن بدل ذلك ان يجلس في كرسي مخصص لذلك)

3. أن يجلس الطفل مستندا ظهره إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال .

4. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام.

5. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين.

6. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ.

7. أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف.

8. أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال.

9. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبته الاخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة.

10. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على ان تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل الى الارض اثناء الجلوس.

11. أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام.

ثالثا – مهارة الوقوف المتوازن ، تم تحليلها الى المهارات الفرعية التالية:

1. ان يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض مثبت الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.
2. ان يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض مثبت تحت الإبطين و الركبتين والحوض .
3. ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الحوض و الركبتين.
4. ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الحوض و الركبتين. اوان يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الاخصائي.
5. ان يقف الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.
6. ان يقف الطفل معتمدا بيد واحدة على المتوازي.
7. ان يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي.
8. ان يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي.
9. ان يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ.
10. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الأمام.
11. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الأمام.
12. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف.
13. ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف.

رابعا – مهارة المشي المتوازن ، تم تحليلها إلى المهارات الفرعية التالية :

1. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
2. ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
3. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
4. ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
5. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
6. ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
7. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
8. ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
9. ان يمشي الطفل الى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
10. ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.
11. ان يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي.
12. ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على جهاز المشي الوكر.
13. ان يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ.
14. ان يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر.

خامسا – مهارة قبضة اليدين ، تم تحليلها الى المهارات الفرعية التالية :

1. ان يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج.
2. ان يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج.
3. ان يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف الحركة إلى الخارج.
4. ان يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة.
5. ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.
6. ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج.
7. ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الداخل.
8. ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
9. ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل.
10. ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.
11. ان يضغط الطفل إلى الكرات الإسفنجية الطرية.
12. ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.
13. ان يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو.

واعتمد الباحث في تحليل هذه المهارات الرئيسية الى مهارات فرعية على تطور النمـــو الحركي الطبيعي للأطفال العاديين،الذين أعمارهم نفس أعمار الفئة المستهدفه .

ولقد تم الاستعانة بنموذج التطور الطبيعي للطفل الذي أعدته منظمة الصحة العالمية سنة 2001 ولقد كان ترتيب المهارات الفرعية من السهل الى الصعب .ولقد قسمت المهارات الفرعية المنبثقة عن المهارات الحركية الرئيسة إلى خمسة مجموعات كل مجموعة منها شكلت مرحلة من مراحل البرنامج ويبين ذلك الجداول التالية :

جدول رقم (1) المرحلة الأولى

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة التحكم بالرأس	ا- أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
	2-أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
مهارة الجلوس المتوازن	1.ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج ويعمل الأخصائي على رفع راس الطفل بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل في كرسي مخصص لذلك).
	2.أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الأخصائي رأس الطفل إلى الأعلى وممكن بدل ذلك ان يجلس في كرسي مخصص لذلك).
	3.أن يجلس الطفل مستندا ظهره إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال .
مهارة الوقوف المتوازن	1.ان يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض مثبت الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.
	2.ان يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض مثبت تحت الإبطين و الركبتين والحوض .
	3.ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الحوض و الركبتين.
مهارة المشي	1. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.

المتوازن	2. ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.
	3. ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.
	4. ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة قبضة اليدين	1. ان يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج.
	2. ان يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج.
	3. ان يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف الحركة إلى الخارج.

جدول رقم (2) المرحلة الثانية

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة التحكم بالرأس	– أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او الشمال وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية
	– أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية
مهارة الجلوس المتوازن	– أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام.
	– أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين.
	– أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ.
مهارة الوقوف المتوازن	– ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الحوض و الركبتين. أو أن يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الأخصائي.
	– ان يقف الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.
	– ان يقف الطفل معتمدا بيد واحدة على المتوازي.
مهارة المشي المتوازن	– ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
	– ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.

	- ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي
	-ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة استخدام اليدين	- ان يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة.
	- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.
	- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج.

جدول رقم (3) المرحلة الثالثة

المهارات الحركية الرئيسة	**المهارات الفرعية**
مهارة التحكم بالرأس	- أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين إلى أقصى درجة ممكنة وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.
	- أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام
مهارة الجلوس المتوازن	- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف.
	- أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال.
مهارة الوقوف المتوازن	- ان يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي.
	- ان يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي.
	- ان يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ.
مهارة المشي المتوازن	- ان يمشي الطفل الى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي.
	- ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.
مهارة قبضة اليدين	- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الداخل
	- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج.
	- ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل

جدول رقم (4) المرحلة الرابعة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة التحكم بالرأس	– أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى الشمال والى الأمام والى الخلف
	– أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض رأسه إلى الأمام
مهارة الجلوس المتوازن	–أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبته الأخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة.
	–أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على أن تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل إلى الأرض أثناء الجلوس.
مهارة الوقوف المتوازن	– ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الأخصائي من الأمام.
	– ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الأخصائي من الأمام.
مهارة المشي المتوازن	– ان يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي
	– ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على جهاز المشي الوكر.
مهارة قبضة اليدين	– ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.
	– ان يضغط الطفل إلى الكرات الإسفنجية الطرية.

جدول رقم (5) المرحلة الخامسة

المهارات الحركية الرئيسة	رقم المهارات الفرعية
مهارة التحكم بالرأس	– أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه إلى اليمين والشمال والى الأمام والى الخلف
مهارة الجلوس المتوازن	– أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام.
مهارة الوقوف المتوازن	– ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف.
	– ان يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف.

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الفرعية
مهارة المشي المتوازن	- ان يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ.
	- ان يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر.
مهارة قبضة اليدين	- ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية.
	- ان يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو.

وفي هذه المراحل الخمسة تم اختيار المهارات الفرعية الأولى الأسهل من كل مجموعة من المهارات الفرعية المنبثقة عن المهارات الحركية الرئيسة لتشكل المرحلة الأولى من البرنامج ثم المهارات الفرعية التي بعدها وهي أصعب من التي سبقتها لتشكل المرحلة الثانية وهكذا الى المرحلة الخامسة وهي المرحلة التي تصل فيها الصعوبة الى أقصاها في المهارات الفرعية وهو الأمر المطلوب أن يصل إليه الطفل في نهاية زمن البرنامج ولكن ذلك يعتمد على قدرات الطفل وإمكانياته .

أغراض البرنامج :

الغرض من هذا البرنامج التدريبي هو ان يصل الطفل ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية إلى وضعية الاستقلال والاعتماد على النفس والتكيف في المجتمع ، وذلك من خلال تنمية المهارات الحركية لديه والتي هي أساس في تنمية المهارات الاستقلالية . ويتم ذلك باستغلال أقصى ما يمكن من قدرات الأطفال المستهدفين من هذا تطبيق البرنامج .

الفئة المستهدفة في البرنامج :

هي حالات الشلل الدماغي التقلصي المتوسط ذوي النمط الباسط والذين لديهم إعاقة عقلية متوسطة والذين تتراوح أعمارهم ما بين 36 شهرا إلى 84 شهرا وهي مرحلة ما قبل المدرسة ويتم تحديد هذه الفئة من خلال الخطوات التالية :-

1. يتم تشخيص الحالة على أنها شلل دماغي وتحديد مستوى الدرجة ونوع النمط للحالة في عيادات الأعصاب ومراكز تشخيص الإعاقات . وفي مراكز التربية الخاصة التي تعنى بمثل هذه الفئة .
2. يتم تحديد مستوى الإعاقة العقلية من خلال تطبيق مقياس السلوك التكيفي للمعوقين عقليا (دليل المعلم والمرشد والباحث) (الكيلاني والبطش ، 1996)

محتويات البرنامج

تم تصميم البرنامج على أساس التهيئة والتمرين والتمكين لتنمية المهارات المستهدفة في البرنامج وذلك على النحو التالي :

1. التهيئة :

أ- استخدام حوض الماء الدافئ بحيث تكون درجة حرارة الماء فيه لا تزيد عن 40 درجة مئوية لتقليل التقلص العضلي ويكون الماء متحرك .

ب- تمطيط العضلات (Stretch of muscles) أيضا لتقليل التقلص العضلي .

ج- وضعيات مناسبة لمنع حدوث التشوهات لدى الطفل ولكبح النمط الباسط لديهم

2. التمرين :

وذلك بإجراء تمرينات مختلفة ومناسبة لكل مهارة من المهارات المستهدفة باستخدام عـــدة وسائل منها الفرشة العلاجية والكرة العلاجية والاسطوانة الإسفنجية العلاجية والمثلث العلاجي والمتوازي وجهاز المشي وأوزان مختلفة وجبائر مناسبة للحالة . وذلـــك مـــن اجـــل تقويـــة العضلات في منطقة الرقبة والجذع والإطراف العلوية والسفلية وزيادة المرونة فـــي حركـــة المفاصل وتقليل التوتر العضلي الزائد لدى الطفل .

3. التمكين :

وذلك باستخدام نقاط التحكم من اجل تمكين الطفل من القيام بالمهارة المطلوبـــة ونقـــاط التحكم تنقسم إلى مركزية وفرعية كما يلي :

* مهارة التحكم المركزية

أ- منطقة القص .

ب-منطقة الرأس .

ت-منطقة الكتفين .

ث-منطقة الجذع .

ج- منطقة الحوض .

* مهارة التحكم الفرعية

أ- منطقة الذراعين .

ب- منطقة الساقين .

شرح نقاط التمكين التي ذكرت سابقا كما يلي :

أولا : نقاط التحكم المركزيه .

1. نقطة التحكم من منطقة القص الصدري، حيث يكون الطفل مستلق على ظهـره ويـضع الأخصائي يده على نهاية القص من الأسفل ويقوم الاخصائي بعملية ضغط وسحب مما يمكّن الطفل على رفع رأسه وضم كتفيه .

2. نقطة التحكم من الرأس ، بحيث يكون الطفل مستلق على ظهره ويضع الأخصائي إحـدى يديه على إحدى جانبي الرأس واليد الأخرى عند الفك من الجهة المعاكـسة لليـد الأولـى ، ويسحب الرأس ويحركه بشكل دائري وبزوايا مختلفة باتجاه اليمين والشمال وذلـك يـشجع الطفل على تحريك رأسه والدوران إلى إحدى الجانبين إلى أن يستكمل ويصبح في وضـعية الاستلقاء على البطن ثم يسحب رأس الطفل ويتبعه الجذع إلى الأعلى بحيث يصبح الطفل في وضعية الجلوس ثم يسحب رأس الطفل إلى الأعلى مما يدفع الطفل إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف . ويساعد ذلك الطفل على تحريك قدمه اليمين إلى الأمام والخلف وقدمه الشمال كذلك وهذا كله بمساعدة من الأخصائي وذلك وفقا لقدرات الطفل واستجاباته .

3. نقطة التحكم من الكتفين بحيث يكون الطفل مستلق على ظهره ويضع الأخصائي إحـدى يديه على الكتف اليمين والأخرى على الكتف الشمال ثم يقوم الأخـصائي بعمليـة الـدوران بالكتفين بزوايا مختلفة حتى يتمكن الطفل من الدوران بشكل جانبي والارتكاز على احدى يديه ومع استكمال الدوران للكتفين يصل الطفل على وضعية الارتكاز على الـركبتين واليـدين ، ويسحب الأخصائي الكتفين إلى الأعلى والخلف مما يجعل الطفل يقف على ركبتيه . وبعد ذلك يقوم الأخصائي بسحب الكتفين إلى الأعلى و إمالة الجذع إلى الجانب اليمين أو الشمال ممـا يدفع الطفل بوضع إحدى قدميه على الأرض والركبة مثنية بزاوية قائمـة ويـسحب رجلـه الأخرى بحيث يقف عليها. ثم يدفع رجله المثنية إلى الأمام واقفا عليها بحيث يصبح واقفا على قدميه الاثنتين، ومن ثم يعمل الاخصائي على تثبيت الكتف الأيسر ورفع وإمالة الكتف الأيمن

مما يمكن الطفل من تحريك قدمه اليمنى إلى الأمام وبعد ذلك يثبت الكتف الأيسر ويرفع ويميل الكتف الأيسر ، مما يدفع الطفل لتحريك قدميه إلى الأمام واحدة بعد الأخرى وكل ذلك يكــون بمساعدة من الأخصائي، وفقا لقدرات واستجابات الطفل .

ثانيا – نقاط التحكم الفرعية :

1. نقطة التحكم من منطقة الجذع. نقاط التحكم الأولى والثانية شرحت في الجلسة الأولى من المرحلة الأولى أما نقطة التحكم من منطقة الجذع فهي كما يلي : يكون الطفل فــي وضــعية الاستلقاء على الظهر ويجلس الأخصائي على ركبتيه ويضع يديه على جذع الطفل واحدة على الجنب اليمين والأخرى على الشمال ويدفع الطفل ليقوم برفع الرأس وتحريك الجــذع بــشكل دائري باتجاه اليمين أو الشمال ويستمر في التحرك إلى أن يصبح مرتكزا على كفيه وركبتيه مثل الحبي ثم يسحب الأخصائي جذع الطفل إلى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح واقفا علــى ركبتيه. ثم يدفع الأخصائي الطفل من الجذع مره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل بالارتكاز على إحدى القدمين ويدفع الأخرى إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف و بعــد ذلــك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام.

2. نقطة التحكم من منطقة الحوض

يكون الطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويجلس الأخصائي على ركبتيه ويضع يديه على حوض الطفل يد على الجهة اليمنى من الحوض والأخرى من جهــة اليــسرى. ويــدفع الطفل ليقوم برفع الرأس إلى الأعلى وتحريك الجذع بشكل الدوران باتجاه اليمــين والــشمال ويستمر في التحريك إلى أن يصبح في وضعية الحبي مرتكزا على كفيه وركبتيه. ثم يــسحب

الأخصائي حوض الطفل إلى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح في وضعية الوقوف على ركبتيه ثم يدفع الأخصائي الطفل الحوض بشكل دائري إلى الأعلى والى الأمام مره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل للارتكازعلى إحدى القدمين ودفع الأخرى إلى الأمـــام إلـــى أن يصل إلى وضعية الوقوف . وبعد ذلك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام مما يدفع الطفل لتحريك قدميه واحدة تلو الأخرى. ويعتمــد ذلك على قدرات الطفل واستجابته .

3. نقطة التحكم من منطقة الرجلين .

يكون الطفل مستلق على ظهره ويمسك الأخصائي برجلي الطفل واحدة باليمين والأخرى بالشمال ويسحب بيديه رجلي الطفل مع التحريك بشكل الدوران إلى اليمين أو الشمال وذلــك يدفع الطفل إلى رفع الرأس والجذع والدوران بحيث يصبح مستلق على بطنه ثم يرتكز علـــى كفيه وركبتيه وذلك بسحب الأخصائي لرجلي الطفل من منطقة الفخذين ويساعده إلى أن يقف على ركبتيه ويستمر ذلك إلى أن يصل إلى مرحلة الوقوف ثم يحاول معه المــشي بخطــوات متناوبة مرة الرجل اليمين ومره الرجل الشمال عدة خطوات ويكون ذلك وفق قدرات الطفــل واستجابته .

كيفية تطبيق البرنامج :

أ- التمهيد للبرنامج : يقوم الباحث بشرح خطوات البرنامج للأخــصائيين الــذين ســيقومون بمساعدة الباحث على تطبيق البرنامج وتدريبهم عليه قبل عملية التطبيق وهؤلاء الأخصائيون حاصلون على درجة البكالوريوس في العلاج الطبيعي ولديهم خبرة كافيه في التعامــل مــع حالات الشلل الدماغي . وذلك من اجل تطبيق الإجراءات بدقه وتحقيق الأهداف المرجــوة ، وكذلك يقوم الباحث والذين سيساعدونه في تطبيق البرنامج بتوجيه المشرفين الذين يتعــاملون

مع الأطفال الخاضعين للبرنامج والأهل من اجل القيام بالإجراءات المساندة التي هي جزء من البرنامج .

ب- طريقة التدريب في البرنامج : يقوم الأخصائيون الذين تدربو على البرنامج وفهموا خطواته وأهدافه بعمل تقييم للحالات التي سيقومون بتدريبها وذلك من اجل معرفة وضع الحالة والمضاعفات الموجودة وتحديد نمط الشلل الدماغي ومن ثم يقومون بتدريب الأطفال المستهدفين في هذا البرنامج بتطبيق الإجراءات المحددة فيه وذلك من خلال التهيئة والتمرين والتمكين التي ثم تصميم البرنامج على أساسها .

د_ الجدول الزمني لتطبيق البرنامج.

جدول رقم (2)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الفرعية التي تتمثلها والمتضمنة في المرحلة الولى من تنمية برنامج المهارات الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بالاعاقة العقلية وعدد الجلسات والايام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	**المهارات الحركية الفرعية**	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث يصل إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية .	30	30	30 دقيقة
	ب- أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاج	30	30	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- ان يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل في كرسي مخصص لذلك).	30	30	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة الجلوس المتوازن	ب-أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا أو مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الأخصائي رأس الطفل إلى الأعلى (وممكن بدل ذلك أن يجلس في كرسي مخصص لذلك).	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال.	30	30	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عمودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس.	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الإبطين و الركبتين والحوض.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين	30	30	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يحرك الطفل رجليه اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	20 دقيقة
	د- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	30	30	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	أ- أن يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج	30	30	20 دقيقة
	ب- أن يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج	30	30	20 دقيقة
	ج- أن يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف حركة إلى الخارج.	30	30	20 دقيقة

جدول رقم (3)

المهارات الحركية الرئيسية والمهارات الفرعية المتضمنة في المرحلة الثانية من برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب باعاقة عقلية وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يحرك الطفل رأسه الى اليمين او الشمال وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية	30	30	10 دقائق
	ب- أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية	30	30	10 دقائق
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام.	30	30	10 دقائق
	ب- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين.	30	30	10 دقائق
	ج- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ.	30	30	10 دقائق
مهارة الوقوف المتوازن	أ-ان يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض عند تثبيته في منطقة الحوض و الركبتين. أو ان يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الأخصائي.	30	30	10 دقائق
	ب- أن يقف الطفل معتمدا على كلتا يديه على المتوازي.	30	30	10 دقائق
	ج- أن يقف الطفل معتمدا على يد واحدة على المتوازي.	30	30	10 دقائق
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	10 دقائق
	ب - أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	30	30	10 دقائق

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة المشي المتوازن	ج- ان يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي .	30	30	30 دقيقة
	د- ان يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام والى الخلف والى اليمين والشمال ثم يعيدها إلى مكانها بجانب الرجل اليمين وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	30	30	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	أ- ان يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة	30	30	20 دقيقة
	ب- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل.	30	30	20 دقيقة
	ج- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الخارج.	30	30	20 دقيقة

جدول رقم (4)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الثالثة من البرنامج لتنمية المهارات الحركية الفرعية لبرنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي المصحوب باعاقة عقلية المقترح وعدد الجلسات والأيام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى اقصى درجة ممكنة وهوراقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.	**24**	**24**	30 دقيقة
	ب- أن يبقى رأسه ثابتا اثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام.	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- ان يقف الطفل وهو مرتكزا ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي	**24**	**24**	20 دقيقة
	ج- ان يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ	**24**	**24**	20 دقيقة

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها إلى مكانها.	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- أن يمشي الطفل إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	**24**	**24**	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	أ- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة إلى الداخل	**24**	**24**	20 دقيقة
	ب- ان يحرك الطفل الرسغ نصف حركة الى الخارج	**24**	**24**	20 دقيقة
	ج- ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة الى الداخل.	**24**	**24**	20 دقيقة

جدول رقم (5)

المهارات الحركية الرئيسة والمهارات الحركية الفرعية المشمولة في المرحلة الرابعة من برنامج تنمية المهارات الحركية للأطفال المصابين بشلل دماغي مصحوب بإعاقة عقلية وعدد الجلسات والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه إلى اليمين والى الشمال والى الأمام والى الخلف	18	18	30دقيقة
	ب- أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض رأسه إلى الأمام	18	18	20 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية عند تثبيته من قبل الأخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة.	18	18	20 دقيقة
	ب- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على أن تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل إلى الأرض أثناء الجلوس.	18	18	20 دقيقة

مهارة الوقوف المتوازن	أ- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الأخصائي من الأمام.	18	18	20 دقيقة
	ب- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الأخصائي من الأمام.	18	18	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	- ان يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي.	18	18	20 دقيقة
	- ان يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي.	18	18	20 دقيقة
مهارة قبضة اليدين	- ان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج.	18	18	20 دقيقة
	- ان يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية الطرية.	18	18	20 دقيقة

جدول رقم (6)

المهارات الحركية الرئيسة والفرعية المشمولة في المرحلة الخامسة من البرنامج وعدد الجلسات والايام والزمن المخصص لها

المهارات الحركية الرئيسة	المهارات الحركية الفرعية	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يبقى راس الطفل ثابتا اثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الامام والى الخلف	18	18	30 دقيقة
مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام.	18	18	20 دقيقة
مهارة الوقوف المتوازن	أ- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الأخصائي من الخلف.	18	18	20 دقيقة
	ب- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الأخصائي من الخلف.	18	18	20 دقيقة
مهارة المشي المتوازن	أ- أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ.	18	18	20 دقية
	ب- أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر	18	18	20 دقيقة

مهارة قبضة اليدين	أ- إن يضغط الطفل على الكرات الأسفنجية القاسية.	18	18	20 دقيقة
	ب- أن يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو أن يضغط الطفل على الكرات الأسفنجية القاسية	18	18	20 دقيقة

الأساس العلمي الذي يقوم عليه البرنامج

استند الباحث إلى ما أشارت إليه البحوث والدراسات السابقة في مجال تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي التقلصي المصحوب بإعاقة عقلية . ولقد وجد الباحث ان الدراسات السابقة التي اطلع عليها تنقسم الى قسمين : القسم الاول من هذه الدراسات هي دراسة باولين (Bawlin,2002) ودراسة جاكلين (jaklin,2002) ودراسة باور (Bawer,2003) كان الأساس الذي اعتمدت عليه هذه الدراسات الا وهو التمرين وذلك من خلال إجراء تمارين محددة في البرنامج لتعمل على تنمية المهارات الحركية المستهدفة .

اما القسم الثاني من هذه الدراسات فهي : دراسة هنكليف (Hinchleffe,2003) ودراسة براين (Brine,2001)ودراسة روث (Ruth,2004) كان الأساس الذي اعتمدت عليه هذه الدراسات هو التمكين وذلك من خلال برنامج محدد يقوم المختصين بتطبيقه ويعمل هذا البرنامج على تحفيز الطفل من اجل ان يقوم بالحركة المطلوبة ويتكرر هذا الأمر إلى أن يتمكن الطفل من إتقان المهارة الحركية المستهدفة . ولقد عمل الباحث على دمج الفكرتين وهي فكرة التمرين التي اعتمدت عليها الدراسات في القسم الأول وفكرة التمكين التي اعتمدت عليها الدراسات في القسم الثاني ، بحيث أصبح البرنامج المقترح يعتمد على (التمرين) و(التمكين) وأضاف الباحث لهذين المبدئين مبدأ التهيئة الذي يعمل على تهيئة عضلات الطفل قبل البدء بالتمرين والتمكين ، ولذلك فان هذا البرنامج من خلال اجتماع التهيئة والتمرين

والتمكين فيه فانه يعمل على تنمية المهارات الحركية بشكل فعال اكثر من البرامج التي اعتمدت على مبدأ واحد من هذه المبادئ .

أدوات البرنامج ومحتوياته :

قام الباحث بإعداد أداتي قياس الأولى قائمة الشطب (Checke listes) لقياس المهارات الحركية لدى الطفل ذوي الشلل الدماغي التقلصي ملحق رقم (2) والثانية مقياس السلوك التكيفي للمعوقين (الكيلاني والبطش،1981) مقياس لتقييم لقياس المهارات الاستقلالية لدى الأطفال المستهدفين في البرنامج ملحق رقم (2) . وادوات القياس هذه يقوم الأخصائيون المدربون أصحاب الكفاءة والخبرة بتطبيقها وعمل قياس قبلي من خلالها لهؤلاء الأطفال لمعرفة المستوى الذي وصل إليه وضع المهارات المستهدفة ليكون منطلقا يبدأ إجراء الجلسات على أساسه .

أساليب تقويم البرنامج :

1- التقويم البنائي : يقوم الباحث بتقويم مصاحب أثناء سير جلسات البرنامج وذلك في منتصف كل مرحلة من مراحل البرنامج الخمسة وفي نهاية كل مرحلة ، حيث يقوم الباحث بتحليل الأعمال التدريبية معتمدا على أدات القياس الاولى قائمة الشطب لمتابعة ما يحصل من قصور .وفي ضوء ذلك يقوم الباحث يعد كل عملية قياس بمعالجة لأوجه القصور التي ظهرت من خلال هذا التقويم بحيث يقوم بالتغذية الراجعة لكل المدربين كلما تطلب الموقف ذلك .

2- التقويم النهائي : يقوم الباحث باستخدام أدوات الدراسة ملحق رقم (1) وملحق رقم (2) لقياس المتغيرات التابعة قياسا بعديا من اجل رصد ومعرفة ما تم من تحسن وتغير في الحالة من خلال تطبيق البرنامج .

التحكيم على البرنامج :

قام الباحث بإعداد (120) جلسة هذه الجلسات مقسمة الى خمسة مراحل هي مكونات البرنامج وتم عرض هذا البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين اصحاب الاختصاص والخبرة في مجال الشلل الدماغي التقلصي المصحوب بالاعاقة العقلية للتأكد من مدى صحة ومدى مناسبته للفئة المستهدفه في البرنامج الذين تتراوح اعمارهم الزمنية ما بين (36) شهرا الى (84) شهرا. وهم من الفئة الذين لديهم شلل دماغي تقلصي متوسط ومن ذوي النمط الباسط الذين لديهم اعاقة عقلية متوسطة ويأخذ الباحث بالتعديل المناسب للبرنامج في صورته النهائية وفقا لملاحظات المحكمين وارائهم .

مراحل البرنامج وتوزيع الجلسات

المرحلة الأولى

عدد الجلسات في المرحلة الأولى (30) جلسة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	*مهارة التحكم بالرأس .	أ- أن يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل الى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية.	**1- التهيئة :** 1. استخدام حوض الماء الدافئ المملوء بماء وحرارته لا تزيد عن 40 درجة مئوية ويتم تحريك الماء من خلال مضخات خاصة لذلك . 2.تمطيط عضلات الرقبة وذلك بسحب الاخصائي رقبة الطفل بشكل مستقيم بلطف ويحركها يمينا وشمالا واعلى واسفل والطفل مستلق على ظهره . 3. تمطيط عضلات الجذع بحيث يكون الطفل مستلقٍ على ظهره ، ويضع الاخصائي احدى يديه على كتف الطفل واليد الاخرى على المنطقة الجانبية للفخذ ثم يضغط بكلتا يديه بحيث يجعل جسم الطفل يصبح على شكل نصف دائرة وذلك الى اقصى درجة ممكنة ثم تجري نفس الحركة بالاتجاه المعاكس	1- إثناء الجلوس أن يجلس الطفل في كرسي على شكل الموزة وذلك لكبح النمط الباسط الذي لدى الطفل. 2- عند النوم ان ينام على جنبيه ويكون جسمه منحني الى الامام على شكل موزة واذا نام على ظهره ان يكون الجسم منحني الى الامام على شكل موزة 3. إجراء تمارين للطفل بسيطة على الكرة العلاجية . بحيث يرقد الطفل على بطنه فوق الكرة العلاجية ويرفع رأسه قدر ما يستطيع ويرفع جذعه قدر ما يستطيع ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا	30	30	30 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			4 . تمطيط عضلات الاطراف العلوية والسفلية للحصول على مرونة في حركة مفاصل الكتفين والرسغين والمرفقين والوركين والركبتين والكاحلين. * **التمرين** تمارين متنوعة باستخدام الفرشة العلاجية والاسطوانة العلاجية والمثلث الإسفنجي المائل العلاجي على النحو التالي: 1- ان يستلق الطفل على ظهره فوق الفرشة العلاجية وتوضع اسطوانة علاجية تحت الركبتين ويعمل الاخصائي على ضم اليدين لكبح النمط الباسط ويتم تحفيز الطفل على رفع راسه الى الاعلى وذلك باستخدام اصوات لافته او الوان قوية. 2- ان يستلق الطفل على بطنه بالاستناد الى المثلث العلاجي وان تكون اليدين مستندتين الى الامام ويعمل الاخصائي على ضم الكتفين ، ويحفز الطفل من الاسفل وليس من الاعلى وذلك لكبح النمط الباسط .	3.أثناء عملية تناول الطعام تضع المشرفة الطفل في حضنها وتسند الرأس والكتفين بحيث يكون في جلسة على شكل الموزة . وتقدم له الطعام من الأمام مباشرة باتجاه الفم وقد يحتاج الطفل أن تضع الأم او المشرفة يدها تحت الفك الأسفل لرفع الرأس إلى الأعلى وأحيانا لمساعدة الطفل بأن يفتح فمه لتناول الطعام .			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			3- تمارين باستخدام سلم الحائط بحيث يمسك الطفل بإحدى خشبات السلم وإن كان لا يستطيع الإمساك تثبت اليدين على خشبة السلم بمشد خاص . ويطلب من الطفل الوقوف والجلوس بمساعدة في البداية إلى أن يستطيع الوقوف لوحده. 4- تمارين يقوم بها الأخصائي للطفل بحيث يمسك الطفل من الحوض ويجعل الطفل يحرك الرجل اليمين إلى الأمام وإلى الخلف ثم الرجل الشمال إلى اليمين وإلى الخلف وتكون الحركة بسيطة في البداية ثم تزداد صعوبتها تدريجيا. 5- تمارين الوقوف ومحاولة المشي باستخدام المتوازي وتبدأ بمساعدة الأخصائي وتقل المساعدة تدريجيا إلى أن يصبح الطفل قادر على أن يقوم بالحركة لوحده .				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			*** التمكين :** 1. باستخدام نقطة التحكم من منطقة القص الصدري، بحيث يكون الطفل مستلق على ظهره ويضع الأخصائي يده على نهاية القص من الأسفل مما يمكّن الطفل على رفع رأسه وضم كتفيه . 2. باستخدام نقطة التحكم من الرأس ، بحيث يكون الطفل مستلق على ظهره ويضع الأخصائي إحدى يديه على إحدى جانبي الرأس واليد الأخرى عند الفك من الجهة المعاكسة لليد الأولى ، ويسحب الرأس ويحركه بشكل دائري وبزوايا مختلفة باتجاه اليمين والشمال وذلك يشجع الطفل على تحريك رأسه والدوران إلى إحدى الجانبين إلى أن يستكمل ويصبح في وضعية الاستلقاء على البطن ثم يسحب رأس الطفل ويتبعه الجذع إلى الأعلى بحيث يصبح الطفل في وضعية الجلوس ثم يسحب رأس الطفل إلى الأعلى مما يدفع الطفل إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف . ويساعد ذلك الطفل يتحرك قدمه اليمين إلى الأمام والخلف وقدمه.				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			الشمال كذلك وهذا كله بمساعدة من الأخصائي وذلك وفقا لقدرات الطفل واستجاباته . 3. باستخدام نقطة التحكم من الكتفين بحيث يكون الطفل مستلق على ظهره ويضع الأخصائي إحدى يديه على الكتف اليمين والأخرى على الكتف الشمال ثم يقوم الأخصائي بعملية الدوران بالكتفين بزوايا مختلفة حتى يتمكن الطفل من الدوران بشكل جانبي والارتكاز على احدى يديه ومع استكمال الدوران للكتفين يصل الطفل على وضعية الارتكاز على الركبتين واليدين ، ويسحب الأخصائي الكتفين إلى الأعلى والخلف مما يجعل الطفل يقف على ركبتيه . وبعد ذلك يقوم الأخصائي بسحب الكتفين إلى الأعلى و إمالة الجذع إلى الجانب اليمين أو الشمال مما يدفع الطفل بوضع إحدى قدميه على الأرض والركبة مثنية بزاوية قائمة ويسحب رجله الأخرى بحيث يقف عليها.				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			ثم يدفع رجله المثنية إلى الأمام واقفا عليها بحيث يصبح واقفا على قدميه الاثنتين، ومن ثم يعمل الاخصائي على تثبيت الكتف الايسر ورفع وامالة الكتف الايمـن ممـا يمكن الطفل من تحريك قدمه اليمنى الى الامام وبعد ذلك يثبت الكتف الايسر ويرفع ويميل الكتف الايسر ، ممـا يدفع الطفل لتحريك قدميه إلى الأمام واحدة بعد الأخرى وكل ذلـك يكـون بمساعدة من الأخصائي، وفقا لقدرات واستجابات الطفل .نقاط التمكين الثلاث السابقة لا يمكن الاكتفاء بواحدة و يجب تكرارها عدة مرات حسب الحاجة ضمن الوقـت المسموح.				
الجلسة الاولى	*مهـــارة الـــتحكم بالرأس .	ب- أن يرفع الطفل رأسه إلى مستوى الكتفين وهـو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية .	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
المرحلة الاولى	مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج ويقوم الأخصائي برفع رأس الطفل بحيث لا ينخفض إلى الأمام او يستخدم الكرسي المخصص لمثل ذلك .	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب- ان يجلس الطفل مستندا الى الجدار وجنبه اليمين والشمال مستندين الى مساند من الاسفنج ولا يحتاج الطفل ان يرفع الاخصائي راسه إلى الأعلى او يستخدم الكرسي الخاص لذلك.	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج- أن يجلس الطفل مستندا إلى الجدار بدون مساند على اليمين والشمال او يستخدم الكرسي الخاص لذلك .	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
المرحلة الاولى	مهارة الوقوف المتوازن	أ- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف عمودية على الارض ويكون مثبت الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس .	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب- أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي عمودية على الأرض ويكون مثبت تحت الإبطين والحوض والركبتين .	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج-أن يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي عمودية على الأرض ويكون مثبت الحوض والركبتن .	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
المرحلة الاولى	مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو ثبت الحوض من قبل الأخصائي .	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
المرحلة الاولى	مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا .	30	30	20 دقيقة
		ب- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	1. تمرين . 2. تمكين	كما ذكر سابقا.	30	30	20 دقيقة
		ج-أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا.	30	30	20 دقيقة
المرحلة الاولى	مهارة قبضة اليدين	* أن يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج .	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا .	30	30	20 دقيقة
		أن يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا .	30	30	20 دقيقة
		أن يحرك الطفل أصابعه اكثر من نصف حركة إلى الخارج	1. تمرين . 2. تمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 3. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1.التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
الجلسة الخامسة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
الجلسة السادسة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 3. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيق
الجلسة الثامنة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التمرين . 2. التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	1. التهيئة . 2. التمرين . 4. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	3. التمرين . 4. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	3. التمرين . 4. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	3. التمرين . 4. التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	4. التمرين . 5. التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العاشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الحادية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
الجلسة السابعة عشرة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الواحد و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة و العشرون	مهـــــارة الـــــتحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المــذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهـــــارة الجلـــوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهـــــارة الوقـــوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهـــــارة المـــشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة و العشرون	مهـــــارة الـــــتحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المــذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهـــــارة الجلـــوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهـــــارة الوقـــوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهـــــارة المـــــشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثلاثون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة استخدام اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الاولى من المرحلة الاولى	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

المرحلة الثانية

عدد الجلسات في المرحلة الثانية (30) جلسة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يحرك الطفل رأسه إلى اليمين والشمال وهو راقد على بطنه فوق كره علاجية .	* التهيئة : 1. استخدام بركة الجاكوزي المملوئة بماء حرارته لا تزيد عن 40 درجة مئوية وتحرك الماء من خلال مضخات خاصة تعمل على تحريك الماء . 2. تمطيط عضلات الرقبة والجذع والأطراف العلوية والسفلية ويتم ذلك والطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويفيد ذلك بمنع حدوث تشوهات لدى الطفل، ويهيء ذلك العضلات قبل إجراء التمرين والتمكين	1. أثناء الجلوس أن يجلس الطفل في كرسي على شكل الموزة وذلك لكبح النمط الباسط الذي لدى الطفل . 2. عند النوم أن ينام الطفل مرة على جنبه اليمين ومره على جنبه الشمال ومره على ظهره وفي تلك الوضعيات أن يكون الطفل أثناء النوم جسمه على شكل الموزة لكبح النمط الباسط الذي لديه .	30	30	30 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			*التمرين : 1. تمارين للرقبة والجذع والأطراف باستخدام الفرشة العلاجية والكرة العلاجية والمثلث الإسفنجي العلاجي والإسطوانة العلاجية . وتكون الوضعيات للطفل أثناء التمرين باستخدام تلك الوسائل متنوعة مرة وهو مستلق على بطنه ومرة وهو مستلق على ظهره وأيضا وهو على جنبه اليمين والشمال ويمكن أن تجرى له بعض التمارين وهو جالس على تلك الوسائل . وذلك يعمل على تقوية العضلات بشكل علم . 2. تمارين يقوم بها الأخصائي للطفل بحيث يثبت حوض الطفل بيديه ويحفز الطفل أن يحرك الرجل اليمين ثم الشمال إلى الأمام	3. إجراء تمارين للطفل بسيطة على الكره العلاجية بحيث يرقد الطفل على بطنه فوق الكرة العلاجية ويرفع رأسه قدر ما يستطيع ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا. 4. عند عملية تناول الطعام يوضع الطفل في حضن المشرفة أو الأم تكون ذراع الأم أو المشرفة خلف كتفي الطفل ورأسه ويكون في وضعية على شكل الموزة وتكون الأم أو المشرفة تحت الفك السفلي للطفل وذلك لتثبيت الرأس إلى الأعلى ومساعدة ان يفتح فمه عند الأكل.	30	30	

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			وإلى الخلف وتكون درجة اتقان الحركة لدى الطفل تعتمد على قدراته واستجابته . 3. تمارين باستخدام سلم الحائط والمتوازي وجهاز المشي المسمى بالووكر ولـــك مـــن أجـــل مساعدة الطفل على الوقوف والمشي بشكل تدريجي ويعتمد ذلك على قـــدرات الطفـــل واستجابته . * التمكين : 1. باستخدام نقطة التحكم من منطقة القص . 2. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرأس 3. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الكتفين 4. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الجذع.				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			نقاط التحكم الأولى والثانية شـرحت فـي الجلسة الأولى من المرحلة الأولى أما نقطة التحكم منمنطقة الجذع فهي كما يلي : يكون الطفل في وضعية الاسـتلقاء علـى الظهر ويجلس الأخـصائي علـى ركبتيـه ويضع يديه على جذع الطفل واحدة علـى الجنب اليمين والأخرى على الشمال ويـدفع الطفل ليقوم برفع الرأس وحركـة الجـذع بشكل دائري باتجـاه اليمـين أو الـشمال ويستمر في التحرك إلى أن يصبح مرتكـزا على كفيه وركبتيه مثل الحبي ثـم يـسحب الأخصائي في جذع الطفل إلى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح واقفا على ركبتيه. ثم				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			يدفع الأخصائي الطفل من الجذع مره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل بالإرتكاز على إحدى القدمين ويدفع الأخرى إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف و بعد ذلك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام.				
الجلسة الاولى	مهارة الجلوس المتوازن	ب-أن يرفع رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق كرة علاجية.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	10 دقائق

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه مستندا على يده من الأمام	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب-أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه مستندا على يديه من الخلف .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج- أن يجلس الطفل على الأرض متربعا أومادا رجليه وبدون أن يستند إلى شيء	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
الجلسة الاولى	مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الارض عند تثبيته في منطقة الحوض والركبتين . او ان يقف مستندا الى الجدار مثبت الركبتين من قبل الاخصائي	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب- ان يقف معتمدا على كلتا يديه على المتوازي .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج- ان يقف معتمدا على يد واحدة على المتوازي	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلـى الأمـام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الخصائي .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمـام والخلف وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج- أن يحرك الطفل رجله اليمين إلـى الأمـام وإلى الخلف وإلى الأمام ثم يعيدها إلى مكانهـا الأول بجانب الرجل الشمال .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		د- ان يحرك الطفل رجله الـشمال الـى الامام والى الخلف والى اليمين والشمال ثم يعيدها الى مكانها بجانب الرجل اليمين وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الاجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الاخصائي	الاجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الاقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والاهل	عدد الايام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	مهارة قبضة اليدين	أ- ان يحرك الطفل اصابعه حركة كاملة الى الخارج بحيث تنبسط اليد انبساطة كاملة	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ب- ان يحرك الرسغ حركة بسيطة الى الداخل .	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
		ج- ان يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة الى الخارج	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العاشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الحادية عشر	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقائق
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة واحد و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة وعشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة و عشرون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التهيئة. - التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثلاثون	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التهيئة. – التمرين. – التمكين.	كما ذكر سابقا	30	30	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية كما ذكر في الجلسة الأولى.	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	30	30	20 دقيقة

المرحلة الثالثة

عدد الجلسات في المرحلة الثالثة (24) جلسة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة استخدام اليدين	أ- أن يرفع رأسه أعلى من مستوى الكتفين إلى أقصى درجة ممكنة وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية	التهيئة : 1. استخدام حوض الماء الدافئ المملوء بماء حرارته لا تزيد عن 40 درجة مئوية ويحرك الماء من خلال مضخات خاصة تعمل على تحريك الماء . 2. تمطيط عضلات الرقبة والجذع والأطراف العلوية والسفلية ويتم ذلك والطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويفيد ذلك بمنع حدوث تشوهات لدى الطفل، ويهييء ذلك العضلات قبل إجراء التمرين والتمكين	1.أثناء الجلوس أن يجلس الطفل في كرسي على شكل الموزة وذلك لكبح النمط الباسط الذي لدى الطفل . 2. عند النوم أن ينام الطفل مرة على جنبه اليمين ومره على جنبه الشمال ومره على ظهره وفي تلك الوضعيات أن يكون الطفل أثناء النوم جسمه على شكل الموزة لكبح النمط الباسط الذي لديه .	24	24	30 دقيقة
الجلسة	المهارة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها	الإجراءات المساندة التي يقوم بها	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الجلسات	الأيام	مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأخصائي		الرئيسة	
			3. إجراء تمارين للطفل بسيطة على الكره العلاجية بحيث يرقد الطفل على بطنه فوق الكرة العلاجية ويرفع رأسه قدر ما يستطيع ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا. 4. . عند عملية تناول الطعام يوضع الطفل في حضن المشرفة أو الأم تكون ذراع الأم أو المشرفة خلف كتفي الطفل ورأسه ويكون في وضعية على شكل الموزة وتكون يد الأم أو المشرفة تحت الفك. السفلي للطفل وذلك لتثبيت الرأس إلى الأعلى	* التمرين : 1. تمارين للرقبة والجذع والأطراف باستخدام الفرشة العلاجية والكرة العلاجية والمثلث الأسفنجي العلاجي والأسطوانة العلاجية . وتكون الوضعيات للطفل أثناء التمرين باستخدام تلك الوسائل متنوعة مرة وهو مستلق على بطنه ومرة وهو مستلق على ظهره وأيضا وهو على جنبه اليمين والشمال ويمكن أن تجرى له بعض التمارين وهو جالس على تلك الوسائل . وذلك يعمل على تقوية العضلات بشكل علم . 2. تمارين يقوم بها الأخصائي للطفل بحيث يثبت حوض الطفل بيديه ويحفز الطفل أن يحرك الرجل الى اليمين ثم الشمال وإلى			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			الأمام وإلى الخلف وتعتمد درجة إتقان الحركة لدى الطفل على قدراته واستجابته . 3. . تمارين باستخدام سلم الحائط والمتوازي وجهاز المشي المسمى بالووكر من أجل مساعدة الطفل على الوقوف والمشي بشكل تدريجي ويعتمد ذلك على قدرات الطفل واستجابته . 1. باستخدام نقطة التحكم من منطقة القص . 2. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرأس. 3. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الكتفين. 4. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الجذع. 5. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الحوض.	ومساعدة أن يفتح فمه عند الأكل			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			نقاط التحكم الأربعة شرحت في المرحلة الأولى والثانية . أما نقطة التحكم من منطقة الحوض فهي : يكون الطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويجلس الأخصائي على ركبتيه ويضع يديه على حوض الطفل يد على الجهة اليمنى من الحوض والأخرى من جهة اليسرى. ويدفع الطفل ليقوم برفع الرأس إلى الأعلى وتحريك الجذع بشكل الدوران باتجاه اليمين والشمال ويستمر في التحريك إلى أن يصبح في وضعية الحبي مرتكزا على كفيه وركبتيه. ثم يسحب الأخصائي حوض الطفل الى الخلف وإلى الأعلى حتى يصبح في وضعية الوقوف				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			على ركبتيه ثم يدفع الأخصائي الطفل الحوض بشكل دائري إلى الأعلى والى الأمام مره إلى اليمين ومره إلى الشمال مما يدفع الطفل للارتكاز على إحدى القدمين ودفع الأخرى إلى الأمام إلى أن يصل إلى وضعية الوقوف . وبعد ذلك يساعده الأخصائي بحيث يحرك رجله اليمين إلى الأمام ثم يحرك رجله الشمال إلى الأمام مما يدفع الطفل لتحريك قدميه واحدة تلو الأخرى. ويعتمد ذلك على قدرات الطفل واستجابته .				
		ب- أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام	- التمرين. - التمكين.	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة الجلوس المتوازن	أ- أن يجلس الطفل متربعا أو مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الأمام والخلف .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		ب- أن يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	أن يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الأخصائي .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		أن يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الأخصائي .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		أن يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شيء.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
	مهارة المشي المتوازن	أ- أن يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيــدها إلــى مكانها.	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		ب- أن يمشي الطفل إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الأخصائي .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	أ- أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركة إلى الداخل .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		ب- أن يحرك الطفل الرسغ نصف حركــة إلى الخارج وان يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الداخل .	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
		ج- أن يحرك الطفل الرسغ حركــة كاملــة الدائرة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثانية	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثالثة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الرابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الخامسة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة السادسة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة السابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسية	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثامنة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة التاسعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
الجلسة العاشرة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسية	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الحادية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثانية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
الجلسة الثالثة عشرة	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسية	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة السادسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة السابعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثامنة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة التاسعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الواحد و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التهيئة . - التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسية	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة الثانية و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
الجلسة الثالثة و العشرون	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

	المهارة	المهارة	الإجراءات التفصيلية	الإجراءات المساندة التي يقوم	عدد	عدد	زمن

الجلسة	الرئيسة	الفرعية	للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الأيام	الجلسات	الجلسة
الجلسة االرابعة و العشرون	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التهيئة . – التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	30 دقيقة
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الثالثة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	24	24	20 دقيقة

المرحلة الرابعة

عدد جلسات المرحلة الرابعة (18) جلسة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة التحكم بالرأس	أ- أن يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه إلى اليمين والشمال وإلى الأمام وإلى الخلف.	* التهيئة : 1. استخدام حوض الماء الدافئ المملوء بماء حرارته لا تزيد عن 40 درجة مئوية وتحرك الماء من خلال مضخات خاصة تعمل على تحريك الماء . 2. تمطيط عضلات الرقبة والجذع والأطراف العلوية والسفلية ويتم ذلك والطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويفيد ذلك بمنع حدوث تشوهات لدى الطفل، ويهيىء ذلك العضلات قبل إجراء التمرين والتمكين.	1.أثناء الجلوس أن يجلس الطفل في كرسي على شكل الموزة وذلك لكبح النمط الباسط الذي لدى الطفل . 2. عند النوم أن ينام الطفل مرة على جنبه اليمين ومره على جنبه الشمال ومره على ظهره وفي تلك الوضعيات أن يكون الطفل أثناء النوم جسمه على شكل الموزة لكبح النمط الباسط الذي لديه .	18	18	30 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			* التمرين : 1. تمارين للرقبة والجذع والأطراف باستخدام الفرشة العلاجية والكرة العلاجية والمثلث الإسفنجي العلاجي والإسطوانة العلاجية . وتكون الوضعيات للطفل أثناء التمرين باستخدام تلك الوسائل متنوعة مرة وهو مستلق على بطنه ومرة وهو مستلق على ظهره وأيضا وهو على جنبه اليمين والشمال ويمكن أن تجرى له بعض التمارين وهو جالس على تلك الوسائل . وذلك يعمل على تقوية العضلات بشكل علم 2. تمارين يقوم بها الأخصائي للطفل بحيث يثبت حوض الطفل بيديه ويحفز الطفل أن يحرك الرجل اليمين ثم الشمال إلى الأمام	3. إجراء تمارين للطفل بسيطة على الكره العلاجية بحيث يرقد الطفل على بطنه فوق الكرة العلاجية ويرفع رأسه قدر ما يستطيع ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا. 4. . عند عملية تناول الطعام يوضع الطفل في حضن المشرفة أو الأم تكون ذراع الأم أو المشرفة خلف كتفي الطفل ورأسه ويكون في وضعية على شكل الموزة وتكون يد الأم أو المشرفة تحت الفك. السفلي للطفل وذلك لتثبيت الرأس الى			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			وإلى الخلف وتكون درجة اتقان الحركة لدى الطفل تعتمد على قدراته واستجابته . 3. تمارين باستخدام سلم الحائط والمتوازي وجهاز المشي المسمى بالووكر من أجل مساعدة الطفل على الوقوف والمشي بشكل تدريجي ويعتمد ذلك على قدرات الطفل واستجابته . * التمكين : 1. باستخدام نقطة التحكم من منطقة القص . 2. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرأس. 3. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الكتفين. 4. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الجذع. 5. باستخدام نقطة التحكم من منطقة	الأعلى ومساعدة أن يفتح فمه عند الأكل			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			الحوض. 6. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرجلي نقاط التحكم الخمسة الأولى شرحت في المرحلة الأولى والثانية والثالثة . أما نقطة التحكم من منطقة الرجلين فهي كما يلي : يكون الطفل مستلق على ظهره ويمسك الأخصائي برجلي الطفل واحدة باليمين والأخرى بالشمال ويسحب بيديه رجلي الطفل مع التحريك بشكل الدوران إلى اليمين أو الشمال وذلك يدفع الطفل إلى رفع الرأس والجذع والدوران بحيث يصبح مستلق على بطنه ثم يرتكز على كفيه وركبتيه وذلك بسحب الأخصائي لرجلي الطفل من منطقة				

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة التحكم بالرأس		الفخذين ويساعده إلى أن يقف على ركبتيه ويستمر ذلك إلى أن يصل إلى مرحلة الوقوف ثم يحاول معه المشي بخطوات متناوبة مرة الرجل اليمين ومره الرجل الشمال عدة خطوات ويكون ذلك وفق قدرات الطفل واستجابته .				
		ب- أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي توضع بشكل عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض إلى الأمام .	- التمرين . - التمكين	كما ذكر سابقا	18	18	

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	**مهارة الجلوس المتوازن**	أ- أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية عند تثبيته من قبل الأخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة .	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب-أن يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على أن تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل إلى الأرض أثناء الجلوس .	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	أ- يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الأخصائي من الأمام	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	18	18	20 دقيقة
		ب- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الأخصائي من الأمام	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	18	18	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	**مهارة المشي المتوازن**	أ- أن يمشي الطفل معتمدا بيد واحدة على المتوازي.	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب- أن يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	أ- أن يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج .	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب- أن يضغط الطفل على الكرة الإسفنجية الطرية	- **التمرين** . - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيق**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**10 دقائق**

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العاشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الحادي عشر	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة عشرة	مهارة التحكم بالرأس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الرابعة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

المرحلة الخامسة

عدد الجلسات في المرحلة (18) جلسة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة التحكم بالراس	أ- أن يبقى رأس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عمودي على الارض ويحركه إلى اليمين والشمال وإلى الأمام والخلف مهارة الجلوس المتوازن .	* التهيئة : 1. استخدام حوض الماء الدافئ المملوء بماء حرارته لا تزيد عن 40 درجة مئوية ويحرك الماء من خلال مضخات خاصة تعمل على تحريك الماء . 2. تمطيط عضلات الرقبة والجذع والأطراف العلوية والسفلية ويتم ذلك والطفل في وضعية الاستلقاء على الظهر ويفيد ذلك بمنع حدوث تشوهات لدى الطفل، ويهييء ذلك العضلات قبل إجراء التمرين والتمكين * التمرين : 1. تمارين للرقبة والجذع والأطراف باستخدام	1- إثناء الجلوس أن يجلس الطفل في كرسي على شكل الموزة وذلك لكبح النمط الباسط الذي لدى الطفل. 2- عند النوم ان ينام على جنبيه ويكون جسمه منحني الى الامام على شكل موزة واذا نام على ظهره ان يكون الجسم منحني الى الامام على شكل موزة 3. إجراء تمارين للطفل بسيطة على الكرة العلاجية . بحيث يرقد الطفل على بطنه فوق الكرة العلاجية ويرفع رأسه قدر ما يستطيع ويرفع	18	18	30 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			الفرشة العلاجية والكرة العلاجية والمثلث الإسفنجي العلاجي والأسطوانة العلاجية . وتكون الوضعيات للطفل أثناء التمرين باستخدام تلك الوسائل متنوعة مرة وهو مستلق على بطنه ومرة وهو مستلق على ظهره وأيضا وهو على جنبه اليمين والشمال ويمكن أن تجرى له بعض التمارين وهو جالس على تلك الوسائل . وذلك يعمل على تقوية العضلات بشكل عام . 2. تمارين يقوم بها الأخصائي للطفل بحيث يثبت حوض الطفل بيديه ويحفز الطفل أن يحرك الرجل اليمين ثم الشمال إلى الأمام وإلى الخلف وتكون درجة اتقان الحركة لدى الطفل تعتمد على قدراته واستجابته .	جذعه قدر ما يستطيع ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسيا ويكون ذلك بأسلوب اللعب المريح للطفل نفسي. 4. أثناء عملية تناول الطعام تضع المشرفة الطفل في حضنها وتسند الرأس والكتفين بحيث يكون في جلسة على شكل الموزة . وتقدم له الطعام من الأمام مباشرة باتجاه الفم وقد يحتاج الطفل أن تضع الأم او المشرفة يدها تحت الفك الأسفل لرفع الرأس إلى الأعلى وأحيانا لمساعدة الطفل بأن يفتح فمه لتناول			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
			3. تمارين باستخدام سلم الحائط والمتوازي وجهاز المشي المسمى بالووكر وذلك من أجل مساعدة الطفل على الوقوف والمشي بشكل تدريجي ويعتمد ذلك على قدرات الطفل واستجابته . * التمكين : 1. باستخدام نقطة التحكم من منطقة القص . 2. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرأس . 3. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الكتفين. 4. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الجذع . 5. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الحوض . 6. باستخدام نقطة التحكم من منطقة الرجلين . ونقاط التحكم جميعها مشروحة في المراحل الأربعة السابقة .	الطعام .			

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الاولى	مهارة الجلوس المتوازن	أن يجلس على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمين والشمال والى الخلف والإمام.	- **التمرين** - **التمكين** .	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	أ- ان يقف الطفل ثابتا اذا دفع دفعة بسيطة من قبل الاخصائي.	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب- أن يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الأخصائي إلى الخلف	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	أ- أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شيء .	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب- أن يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شيء متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10 سم وطولها متر	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الأولى	مهارة قبضة اليدين	أ- أن يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية .	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ب- أن يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة
		ج- ان يضغط الطفل على الكرات الاسفنجية القاسية	- **التمرين** - **التمكين**	**كما ذكر سابقا**	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

زمن الجلسة	عدد الجلسات	عدد الأيام	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	المهارة الفرعية	المهارة الرئيسة	الجلسة
30 دقيقة	**18**	**18**	كما ذكر سابقا	- التمرين . - التمكين .	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	مهارة التحكم بالرأس	**الجلسة الثالثة**
20 دقيقة	**18**	**18**	كما ذكر سابقا	- التمرين . - التمكين .	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	مهارة الجلوس المتوازن	
20 دقيقة	**18**	**18**	كما ذكر سابقا	- التمرين . - التمكين .	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	مهارة الوقوف المتوازن	
20 دقيقة	**18**	**18**	كما ذكر سابقا	- التمرين . - التمكين .	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	مهارة المشي المتوازن	
20 دقيقة	**18**	**18**	كما ذكر سابقا	- التمرين . - التمكين .	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	مهارة قبضة اليدين	

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة التاسعة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة العاشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الحادية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثانية عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	– التمرين . – التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثالثة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الرابعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الخامسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السادسة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة السابعة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارة الفرعية	الإجراءات التفصيلية للجلسة التي يقوم بها الأخصائي	الإجراءات المساندة التي يقوم بها مشرفو الأقسام الداخلية في مراكز التربية الخاصة والأهل	عدد الأيام	عدد الجلسات	زمن الجلسة
الجلسة الثامنة عشرة	مهارة التحكم بالراس	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	**30 دقيقة**
	مهارة الجلوس المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة الوقوف المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة المشي المتوازن	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة
	مهارة قبضة اليدين	المهارات الفرعية هي نفس المهارات المذكورة في الجلسة الأولى من المرحلة الخامسة	- التمرين . - التمكين .	كما ذكر سابقا	**18**	**18**	20 دقيقة

ملحق رقم (2)

مقياس المهارات الحركية

المهارات الحركية المستهدفة خمسة مهارات الأربعة الأولى منها مهـــارات حركيـــة كبيـــرة (Gross Motor skills) والخامسة من المهارات الحركية الدقيقة(Fine Motor skills)

الرقم	الفقرة وتشمل المهارات الفرعية الخاصة بالمهارة الحركية الرئيسة الأولى	نعم	لا
*** المهارة الأولى : مهارة التحكم بحركة الراس**			
1	يرفع الطفل رأسه قليلا بحيث لا يصل الى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية		
2	يرفع الطفل رأسه الى مستوى الكتفين وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية		
3	يحرك الطفل رأسه الى اليمين او الشمال وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية		
4	يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين قليلا وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية		
5	يرفع الطفل رأسه أعلى من مستوى الكتفين الى اقصى درجة ممكنة وهو راقد على بطنه فوق الكرة العلاجية		
6	يبقى رأسه ثابتا اثناء الجلوس بحيث لا ينخفض إلى الأمام		
7	يبقى رأسه ثابتا أثناء الجلوس ويحركه الى اليمين والى الشمال والى الأمام والى الخلف		
8	يبقى راس الطفل ثابتا أثناء الوقوف على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض بحيث لا ينخفض راسه إلى الأمام		
9	يبقى راس الطفل ثابتا اثناء الوقوف على الطاولة وهي في وضع عامودي على الأرض ويحركه الى اليمين والشمال والى الامام والى الخلف		
***المهارة الثانية : مهارة الجلوس المتوازن**			
10	يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندين إلى مساند من الإسفنج ويعمل الاخصائي على رفع راس الطفل بحيث لا ينخفض إلى الأمام (ويمكن بدل الجدار والمساند ان يجلس الطفل في كرسي مخصص لذلك).		
11	يجلس الطفل مستندا إلى الجدار متربعا او مادا رجليه وجنبه اليمين والشمال مستندا إلى مساند الإسفنج ولا يحتاج إلى أن يرفع الاخصائي راس الطفل إلى الأعلى وممكن بدل ذلك ان يجلس في كرسي مخصص لذلك)		
12	يجلس الطفل مستندا ظهره إلى الجدار متربعا ومادا رجليه بدون مساند على اليمين والشمال .		
13	يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الأمام		
14	يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه مستندا على يديه من الجانبين		
15	يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه لوحده بدون ان يستند الى شئ		
16	يجلس الطفل متربعا او مادا رجليه على الأرض وان يثبت إذا دفع من الإمام والخلف		

الرقم	الفقرة	نعم	لا
17	يجلس الطفل على الأرض ويثبت عند دفعه من الأمام ومن الخلف ومن اليمين ومن الشمال		
18	يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبته الاخصائي من منطقة الحوض بحيث لا يسقط عن الكرة		
19	يجلس الطفل على الكرة العلاجية بدون مساعدة على ان تكون الكرة مناسبة لحجم الطفل وقدميه تصل الى الارض اثناء الجلوس		
20	يجلس الطفل على الكرة العلاجية ويثبت إذا دفع إلى اليمن والشمال والى الخلف والإمام		
***المهارة الثالثة : مهارة الوقوف المتوازن**			
21	يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع العمودي على الأرض مثبت الركبتين والحوض وتحت الإبطين والرأس		
22	يقف الطفل على طاولة الوقوف وهي في وضع عامودي على الأرض مثبت تحت الإبطين و الركبتين والحوض .		
23	يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الحوض و الركبتين		
24	يقف الطفل على طاولة الوقوف و هي في وضع عامودي على الأرض مثبت الركبتين. أو أن يقف الطفل مستندا إلى الجدار مثبت الركبتين من قبل الاخصائي		
25	يقف الطفل معتمدا بيديه على المتوازي		
26	يقف الطفل معتمدا بيد واحدة على المتوازي		
27	يقف الطفل مثبتا الحوض من الخلف من قبل الاخصائي		
28	يقف الطفل وهو مرتكز ارتكازا بسيطا على يد الاخصائي		
29	يقف الطفل لوحده بدون الاعتماد على شئ		
30	يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الأمام		
31	يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الأمام		
32	يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعه بسيطة من قبل الاخصائي من الخلف		
33	يقف الطفل ثابتا إذا دفع دفعة قوية من قبل الاخصائي من الخلف		
***المهارة الرابعة : مهارة المشي المتوازن**			
34	يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
35	يحرك الطفل رجله الشمال إلى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
36	يحرك الطفل رجله اليمين إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
37	يحرك الطفل رجله الشمال إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
38	يحرك الطفل رجله اليمين إلى الأمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
39	يحرك الطفل رجله الشمال إلى الإمام ويعيدها إلى الخلف وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
40	يحرك الطفل رجله اليمين إلى الإمام والى الخلف والى اليمين ثم يعيدها مكانها بجانب الرجل الشمال وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
41	يمشي الطفل الى الأمام وهو مثبت الحوض من قبل الاخصائي		
42	يمشي الطفل معتمدا بيديه على المتوازي		

لا	نعم	الفقرة	الرقم
		يمشي الطفل معتمد بيد واحدة على المتوازي	43
		يمشي الطفل معتمدا بيديه على جهاز المشي الوكر	44
		يمشي الطفل لوحده دون ان يعتمد على شئ	45
		يمشي الطفل لوحده دون أن يعتمد على شئ متخطيا حواجز أمامه ارتفاعها 10سم وطولها متر	46
		*** المهارة الخامسة : مهارة التحكم بقبضة اليد**	
		يحرك الطفل أصابعه حركة بسيطة إلى الخارج	47
		يحرك الطفل أصابعه نصف حركة إلى الخارج	48
		يحرك الطفل أصابعه أكثر من نصف الحركة إلى الخارج	49
		يحرك الطفل أصابعه حركة كاملة إلى الداخل بحيث تنبسط اليد انبساطه كاملة	50
		يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الداخل	51
		يحرك الطفل الرسغ حركة بسيطة إلى الخارج	52
		تم يحرك الطفل الرسغ نصف حركة إلى الداخل	53
		يحرك الطفل الرسغ نصف حركة إلى الخارج	54
		يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الداخل	55
		يحرك الطفل الرسغ حركة كاملة إلى الخارج	56
		ان يضغط الطفل إلى الكرات الإسفنجية الطرية	57
		يضغط الطفل على الكرات الإسفنجية القاسية	58
		يركب الطفل أشكالا مختلفة من مكعبات الليجو	59

ملحق رقم (3)
مقياس المهارات الاستقلالية
(مقياس السلوك التكيفي وا نضج اللاجتماعي)

الرقم	المهارة اللاستقلالية الرئيسية	المهارة الاستقلالية الفرعية	الدرجات الممكنة لكل مهارة (0 – 4)
أولا	المهارة اللاستقلالية المتعلقة بالطعام واللباس	1-استخدام أدوات المطبخ	
		2- تناول السوائل	
		3- الوجبات الرئيسة	
		4-عادات النظافة في تناول الطعام	
		5- خلع المعطف والألبسة المماثلة	
		6- الازرار والسحاب	
		7- ارتداء انواع الأحذية	
		8- ربط الحذاء	
ثانيا	المهارات الاستقلالية المتعلقة بالسلامة العامة والنظافة	1- استعمال المرحاض	
		2- العناية بنظافة الجسم	
		3- العناية بالشعر والأظافر	
		4- الترتيب والهندام	
		5- الممرات والأدراج	
		6- الوعي للأخطار والدفاع عن النفس	
		7- قطع الشوارع	
		8-الحماية من المخاطر	
ثالثا	المهارات الحس- الحركية	1- تسلق الدرج	
		2. التوازن	
		3- استخدام الكرة	
		4- الحجل	
		5- رسم الخط	

الرقم	المهارة اللاستقلالية الرئيسية	المهارة الاستقلالية الفرعية	الدرجات الممكنة لكل مهارة (4 – 0)
ثالثا	المهارات الحس- الحركية	6- سكب السوائل	
		7- ثني الورق	
		8- رسم الوجه	
رابعا	اللياقة البدنية والعادات الصحية	1- تنظيف الأنف	
		2- الأظافر	
		3- وضع القامة	
		4- النظافة والمظهر	
		5- الركض	
		6- ثني الركبة	
		7- لمس اصبع القدم	
		8- الارتفاع بالجسم	

ملحق رقم (4)

اسماء المحكمين المشهود لهم بالعلم والخبرة

الرقم	الاسم	جهة العمل	التخصص
1	أ.د. ابراهيم زريقات	الجامعة الاردنية	تربية خاصة
2	الدكتور نادر جرادات	الجامعة الاردنية	تربية خاصة
3	الدكتور محمد صالح	جامعة عمان العربية	تربية خاصة
4	أ.د. خولة اليحيى	الجامعة الاردنية	تربية خاصة
5	أ.د. عبد الرحمن عدس	جامعة عمان العربية	علم نفس
6	الدكتور سلامة الدعجة	جامعة العلوم والتكنولوجيا	علاج طبيعي
7	الدكتور صالح العريني	جامعة العلوم والتكنولوجيا	علاج طبيعي
8	الدكتور مخلد معايعة	الجامعة الهاشمية	علاج طبيعي
9	أ.د. قحطان احمد ظاهر	جامعة عمان الاهلية	تربية خاصة
10	الدكتور محمد العوضي	المستشفى الاسلامي	طب طبيعي
11	أخصائي العلاج الطبيعي محمد ذيب	المستشفى الاسلامي	علاج طبيعي
12	أخصائي العلاج الطبيعي حسين سمرين	المستشفى الاسلامي	علاج طبيعي
13	أخصائي العلاج الطبيعي محمود فايز	مؤسسة العناية بالشلل الدماغي	علاج طبيعي